

Kumar®

Fungizid

Wirkstoff:	850 g/kg Kaliumhydrogencarbonat (85 Gew.-%)	
Formulierung:	Wasserlösliches Pulver (SP)	
Bienen:	nicht bienengefährlich (B4)	
Artikelnummer/ Packungsgröße:	24927	2 x 10 kg Sack
Piktogramm:	entfällt	
Signalwort:	entfällt	



007547-00

Kontaktfungizid gegen:

- Fliegenschmutzkrankheit (*Schizothyrium pomi*) und Schorf (*Venturia spp.*) an Apfel
- Zweigdürre (*Monilinia laxa*) an Aprikose
- Echte Mehltaupilze an Blattkohle
- Echter Mehltau (*Erysiphe cruciferarum*) an Blumenkohle
- Echter Mehltau (*Sphaerotheca macularis*) an Erdbeere
- Echte Mehltaupilze an Flaschenkürbis, Moschus-Kürbis, Riesen Kürbis, Zucchini, Patisson, Gurke, Garten-Kürbis
- Echte Mehltaupilze an Frischen Kräuter, Gewürzkräuter, Teekräuter
- Echte Mehltaupilze an Himbeerartigem Beerenobst
- Echter Mehltau (*Sphaerotheca macularis*) an Hopfen
- Echte Mehltaupilze an Hülsengemüse
- Echte Mehltaupilze an Johannisbeerartigem Beerenobst
- Laubkrankheit (*Stemphylium botryosum*) an Knoblauch, Perlzwiebel, Schalotte, Speisezwiebel
- Echter Mehltau (*Erysiphe cruciferarum*) an Kohlrabi
- Echte Mehltaupilze an Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsing Kohl)
- Laubkrankheit (*Stemphylium botryosum*) an Spargel
- Echte Mehltaupilze an Tomate
- Echter Mehltau (*Uncinula necator*) an Weinrebe (Tafel- und Keltertraube)
- Laubkrankheit (*Stemphylium botryosum*) an Winterheckenzwiebel
- Echte Mehltaupilze an Wurzel- und Knollengemüse.

Vor Frost schützen. Vor Gebrauch gut schütteln

GEBRAUCHSANLEITUNG**Wirkungsweise**

Kumar ist ein Fungizid mit dem Wirkstoff Kaliumhydrogencarbonat. Die Wirkungsweise von Kaliumhydrogencarbonat ist noch unbekannt (WMFUN: FRAC - Gruppe NC). Es wird jedoch angenommen, dass durch die Veränderung von pH-Wert und osmotischem Druck sowie durch die direkte Ionen-Wirkung des Hydrogencarbonates es zu einer Dehydrierung und Abtötung von Sporen und Myzel der Schadpilze kommt.

Kumar wirkt präventiv und leicht kurativ. Präventive **Kumar** Spritzungen gewährleisten die beste Wirkung des Produkts und somit einen guten Schutz der Kulturen.

Gegenüber Kaliumhydrogencarbonat sind bisher keine Resistenzen aufgetreten, weshalb sich **Kumar** in Fungizid-Programmen hervorragend für eine Antiresistenz-Strategie eignet. Der Wirkstoff gilt zudem als nicht rückstandsrelevant. Aus diesem Grund eignet sich **Kumar** auch als idealer Baustein in der Strategie zur Rückstandsminimierung.

Wirkungsmechanismus (FRAC-Gruppe)

Kaliumhydrogencarbonat: unbekannt

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsgebiete

Pflanzen/Objekte	Schadorganismen/Zweckbestimmung
Apfel	Schorf (<i>Venturia</i> spp.) nur zur Befallsminderung

Nach Artikel 51 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 (alt: §18a PflSchG) genehmigte Anwendungen

Zusätzlich zu den festgesetzten Anwendungsgebieten hat die Zulassungsbehörde die Anwendung dieses Produktes in zusätzlichen Anwendungsgebieten genehmigt. Wirksamkeit und Verträglichkeit sind in diesem zusätzlichen Anwendungsgebiet nicht immer ausreichend geprüft. Daher liegen die in Abhängigkeit von Kultur, Sorte, Anbauverfahren und den spezifischen Umweltbedingungen möglichen Schäden im Verantwortungsbereich des Anwenders. Dieser muss Wirksamkeit und Verträglichkeit vom dem Mitteleinsatz unter den betriebsspezifischen Bedingungen prüfen (Testanwendung).

Pflanzen/Objekte	Schadorganismen/Zweckbestimmung
Apfel	Fliegenschmutzkrankheit (<i>Schizothyrium pomi</i>) nur zur Befallsminderung
Aprikose	Zweigdürre (<i>Monilinia laxa</i>)
Blattkohle	Echte Mehltupilze
Blumenkohle	Echter Mehltau (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)
Erdbeere	Echter Mehltau (<i>Sphaerotheca macularis</i>)
Flaschenkürbis, Moschus-Kürbis, Riesenkürbis, Zucchini, Patisson, Gurke, Garten-Kürbis	Echte Mehltupilze
Frische Kräuter, Gewürzkräuter, Teekräuter	Echte Mehltupilze
Himbeerartiges Beerenobst	Echte Mehltupilze
Hopfen	Echter Mehltau (<i>Sphaerotheca macularis</i>)
Hülsengemüse	Echte Mehltupilze
Johannisbeerartiges Beerenobst	Echte Mehltupilze
Knoblauch, Perlzwiebel, Schalotte, Speisezwiebel	Laubkrankheit (<i>Stemphylium botryosum</i>)
Kohlrabi	Echter Mehltau (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)
Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle)	Echte Mehltupilze
Spargel	Laubkrankheit (<i>Stemphylium botryosum</i>)
Tomate	Echte Mehltupilze
Weinrebe (Tafel- und Keltertraube)	Echter Mehltau (<i>Uncinula necator</i>)
Winterheckenzwiebel	Laubkrankheit (<i>Stemphylium botryosum</i>)
Wurzel- und Knollengemüse	Echte Mehltupilze

Anwendung**OBSTBAU**

Pflanzen/-erzeugnisse:	Apfel
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Schorf (<i>Venturia</i> spp.) nur zur Befallsminderung Freiland
Anwendungsbereich:	von BBCH-Stadium 72 (Fruchtgröße 20 mm) bis BBCH-Stadium 89
Stadium der Kultur:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Anwendungszeitpunkt:	
Max. Zahl der Behandlungen:	In der Anwendung: 6 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 im Abstand von 8 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen oder sprühen
Aufwandmenge:	2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe
Wasseraufwandmenge:	200 bis 500 l/ha und je m Kronenhöhe
Wartezeit:	1 Tag
Sonstige Hinweise:	Maximaler Mittelaufwand: 5 kg Kumar /ha je Behandlung. Bei geringem Schorfdruck hat sich eine Aufwandmenge von 1,5 kg Kumar /ha und je 1 Meter Kronenhöhe als ausreichend erwiesen.

Minimale Spritzabstände für **Kumar**: 8 Tage. Sind in Betrieben witterungsbedingt kürzere Spritzabstände notwendig, so sind andere zugelassene Produkte dazwischen zu wählen. In empfindlichen Sorten wie Golden Delicious kann die Anwendung kurz vor der Ernte zu Lentizellenflecken auf den Früchten führen. Daher sollten Sie in diesen empfindlichen Sorten **Kumar** nur bis 5 Wochen vor der Ernte einsetzen. Bei anfälligen Sorten wie Elstar können mehr als 3 Behandlungen zu Verbräunungen an den Blättern führen.

WP7371 Berostung bei empfindlichen Sorten möglich.

WW750 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.

WW764 Um Resistenzbildungen vorzubeugen, das Mittel im Wechsel mit anderen Mitteln aus anderen Wirkstoffgruppen verwenden.

Nach Artikel 51 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 (alt: §18a PflSchG) genehmigte Anwendungen

GEMÜSEBAU

Pflanzen/-erzeugnisse:	Flaschenkürbis, Moschus-Kürbis, Riesenkürbis, Zucchini, Patisson, Gurke, Garten-Kürbis
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echte Mehltaupilze
Anwendungsbereich:	Freiland und Gewächshaus
Stadium der Kultur:	von BBCH-Stadium 12 bis 89
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In der Anwendung: 6 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwandmenge:	Bis 50 cm: 1,5 kg/ha 50 cm bis 125 cm: 2,25 kg/ha über 125 cm: 3 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	Bis 50 cm: 600 l/ha 50 cm bis 125 cm: 900 l/ha Über 125 cm: 1200 l/ha
Wartezeit:	1 Tag
Sonstige Hinweise:	Die Höhenstaffelung gilt nur für aufgeleitete Kulturen. Für nicht aufgeleitete Kulturen kann die in der Anwendung höchste angegebene Aufwandmenge zur Erzielung der hinreichenden Wirksamkeit erforderlich werden.

Pflanzen/-erzeugnisse:	FrISChe Kräuter, Gewürzkräuter, Teekräuter
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echte Mehltapilze
Anwendungsbereich:	Freiland und Gewächshaus
Stadium der Kultur:	von BBCH-Stadium 12 bis 89
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In der Anwendung: 6 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 im Abstand von 7 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwandmenge:	3 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	400 bis 600 l/ha
Wartezeit:	1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse:	Hülsengemüse
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echte Mehltapilze
Anwendungsbereich:	Freiland und Gewächshaus
Stadium der Kultur:	13 bis 81
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In der Anwendung: 6 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 im Abstand von 7 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwandmenge:	Pflanzengröße bis 50 cm: 1,5 kg/ha Pflanzengröße 50 bis 125 cm: 2,25 kg/ha Pflanzengröße über 125 cm: 3 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	Pflanzengröße bis 50 cm: mindestens 600 l/ha Pflanzengröße 50 bis 125 cm: mindestens 900 l/ha Pflanzengröße über 125 cm: mindestens 1200 l/ha
Wartezeit:	1 Tag
Sonstige Hinweise:	Die Höhenstaffelung gilt nur für aufgeleitete Kulturen. Für nicht aufgeleitete Kulturen kann die in der Anwendung höchste angegebene Aufwandmenge zur Erzielung der hinreichenden Wirksamkeit erforderlich werden.

Pflanzen/-erzeugnisse:	Knoblauch, Perlzwiebel, Schalotte, Speisezwiebel
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Laubkrankheit (Stemphylium botryosum)
Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	13 bis 49
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In dieser Anwendung: 6 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 im Abstand von 7 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwandmenge:	3 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	400 bis 600 l Wasser/ha
Wartezeit:	1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse:	Blattkohle
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echte Mehltapilze
Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	13 bis 49
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In dieser Anwendung: 4 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 im Abstand von 7 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwandmenge:	3 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	400 bis 600 l Wasser/ha
Wartezeit:	1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse:	Blattkohle
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echte Mehltapilze
Anwendungsbereich:	Jungpflanzenanzucht (Gewächshaus)
Stadium der Kultur:	ab 13
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In dieser Anwendung: 2 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 im Abstand von 7 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwandmenge:	3 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	400 bis 600 l Wasser/ha
Wartezeit:	1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse:	Blumenkohle
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echter Mehltau (Erysiphe cruciferarum)
Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	13 bis 49

Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstinweis
 Max. Zahl der
 Behandlungen: In dieser Anwendung: 4
 In der Kultur bzw. je Jahr: 6
 im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik: spritzen
 Aufwandmenge: 3 kg/ha
 Wasseraufwandmenge: 400 bis 600 l Wasser/ha
 Wartezeit: 1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse: Blumenkohle
 Schadorganismus/
 Zweckbestimmung: Echter Mehltau (*Erysiphe cruciferarum*)
 Anwendungsbereich: Jungpflanzenanzucht (Gewächshaus)
 Stadium der Kultur: ab 13
 Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstinweis
 Max. Zahl der
 Behandlungen: In dieser Anwendung: 2
 In der Kultur bzw. je Jahr: 6
 im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik: spritzen
 Aufwandmenge: 3 kg/ha
 Wasseraufwandmenge: 400 bis 600 l Wasser/ha
 Wartezeit: 1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse: Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl)
 Schadorganismus/
 Zweckbestimmung: Echte Mehltupilze
 Anwendungsbereich: Freiland
 Stadium der Kultur: 13 bis 49
 Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstinweis
 Max. Zahl der
 Behandlungen: In dieser Anwendung: 4
 In der Kultur bzw. je Jahr: 6
 im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik: spritzen
 Aufwandmenge: 3 kg/ha
 Wasseraufwandmenge: 400 bis 600 l Wasser/ha
 Wartezeit: 1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse: Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl)
 Schadorganismus/
 Zweckbestimmung: Echte Mehltupilze
 Anwendungsbereich: Jungpflanzenanzucht (Gewächshaus)
 Stadium der Kultur: ab 13
 Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstinweis
 Max. Zahl der
 Behandlungen: In dieser Anwendung: 2
 In der Kultur bzw. je Jahr: 6
 im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik: spritzen
 Aufwandmenge: 3 kg/ha
 Wasseraufwandmenge: 400 bis 600 l Wasser/ha
 Wartezeit: 1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse: Kohlrabi
 Schadorganismus/
 Zweckbestimmung: Echter Mehltau (*Erysiphe cruciferarum*)
 Anwendungsbereich: Freiland
 Stadium der Kultur: 13 bis 49
 Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstinweis
 Max. Zahl der
 Behandlungen: In dieser Anwendung: 4
 In der Kultur bzw. je Jahr: 6
 im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik: spritzen
 Aufwandmenge: 3 kg/ha
 Wasseraufwandmenge: 400 bis 600 l Wasser/ha
 Wartezeit: 1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse: Kohlrabi
 Schadorganismus/
 Zweckbestimmung: Echter Mehltau (*Erysiphe cruciferarum*)
 Anwendungsbereich: Jungpflanzenanzucht (Gewächshaus)
 Stadium der Kultur: ab 13
 Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstinweis
 Max. Zahl der
 Behandlungen: In dieser Anwendung: 2
 In der Kultur bzw. je Jahr: 6
 im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik: spritzen
 Aufwandmenge: 3 kg/ha
 Wasseraufwandmenge: 400 bis 600 l Wasser/ha
 Wartezeit: 1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse: Tomate
 Schadorganismus/
 Zweckbestimmung: Echte Mehltapilze
 Anwendungsbereich: Freiland und Gewächshaus
 Stadium der Kultur: von BBCH-Stadium 12 bis 89
 Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstinweis
 Max. Zahl der
 Behandlungen: In der Anwendung: 6
 In der Kultur bzw. je Jahr: 6
 im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik: spritzen
 Aufwandmenge: bis 50 cm: 1,5 kg/ha
 50 cm bis 125 cm: 2,25 kg/ha
 über 125 cm: 3 kg/ha

Wasseraufwandmenge: bis 50 cm: 600 l/ha
50 cm bis 125 cm: 900 l/ha
über 125 cm: 1200 l/ha

Wartezeit: 1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse: Spargel
Schadorganismus/
Zweckbestimmung: Laubkrankheit (Stemphylium botryosum)
Anwendungsbereich: Freiland
Stadium der Kultur: von BBCH-Stadium 39 bis 93
Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der
Behandlungen: In der Anwendung: 6
In der Kultur bzw. je Jahr: 6
im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik: spritzen
Aufwandmenge: 3 kg/ha
Wasseraufwandmenge: 800 bis 1000 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).

Sonstige Hinweise: Im Hinblick auf Wirksamkeit und Verträglichkeit hat sich nach eigenen Erfahrungen speziell im Spargel die Kombination (Tankmischung) von Cuprozin® progress 2,0 l/ha mit **Kumar** 3,0 kg/ha bewährt.

Pflanzen/-erzeugnisse: Winterheckenzwiebel
Schadorganismus/
Zweckbestimmung: Laubkrankheit (Stemphylium botryosum)
Anwendungsbereich: Freiland
Stadium der Kultur: ab 13
Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der
Behandlungen: In dieser Anwendung: 6
In der Kultur bzw. je Jahr: 6
im Abstand von 7 bis 10 Tagen

Anwendungstechnik: spritzen
Aufwandmenge: 3 kg/ha
Wasseraufwandmenge: 400 bis 600 l Wasser/ha
Wartezeit: 1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse: Wurzel- und Knollengemüse
Schadorganismus/
Zweckbestimmung: Echte Mehltupilze
Anwendungsbereich: Freiland
Stadium der Kultur: 13 bis 49
Anwendungszeitpunkt: bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der
Behandlungen: In dieser Anwendung: 6
In der Kultur bzw. je Jahr: 6

Anwendungstechnik:	im Abstand von 7 bis 10 Tagen spritzen
Aufwandmenge:	3 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	400 bis 600 l Wasser/ha
Wartezeit:	1 Tag

HOPFENBAU

Pflanzen/-erzeugnisse:	Hopfen
Schadorganismus/	
Zweckbestimmung:	Echter Mehltau (<i>Sphaerotheca macularis</i>)
Anwendungsbereich:	Freiland auf Ertragsanlagen
Stadium der Kultur:	von BBCH-Stadium 31 bis 89
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der	
Behandlungen:	In der Anwendung: 8 In der Kultur bzw. je Jahr: 8 im Abstand von 8 bis 14 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen oder sprühen
Aufwandmenge:	bis BBCH-Stadium 37: 2,2 kg/ha bis BBCH-Stadium 55: 3,3 kg/ha über BBCH-Stadium 55: 5 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	bis BBCH-Stadium 37: 1300 l/ha bis BBCH-Stadium 55: 2000 l/ha über BBCH-Stadium 55: 3000 l/ha
Wartezeit:	1 Tag
Sonstige Hinweise:	Im Hopfen habe sich Mischungen mit Funguran progress als verträglich erwiesen.

OBSTBAU

Pflanzen/-erzeugnisse:	Apfel
Schadorganismus/	
Zweckbestimmung:	Fliegenschmutzkrankheit (<i>Schizothyrium pomi</i>) nur zur Befallsminderung
Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	von BBCH-Stadium 72 bis 89
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der	
Behandlungen:	In der Anwendung: 6 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 im Abstand von 8 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen oder sprühen
Aufwandmenge:	2,5 kg/ha und je m Kronenhöhe
Wasseraufwandmenge:	200 bis 500 l/ha und je m Kronenhöhe
Wartezeit:	1 Tag
Sonstige Hinweise:	Beachten Sie mögliche Sortenunverträglichkeiten. Maximaler Mittelaufwand: 5 kg Kumar /ha je Behandlung.

Pflanzen/-erzeugnisse:	Aprikose
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Zweigdürre (<i>Monilinia laxa</i>)
Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	60 bis 81 ab Blühbeginn bis vor die Ernte
Max. Zahl der Behandlungen:	In dieser Anwendung: 6 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 Abstand: 8 bis 12 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen oder sprühen
Aufwandmenge:	1,5 kg/ha und je m Kronenhöhe
Wasseraufwandmenge:	250 bis 500 l Wasser/ha und je m Kronenhöhe
Wartezeit:	1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse:	Erdbeere
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echter Mehltau (<i>Sphaerotheca macularis</i>)
Anwendungsbereich:	Freiland und Gewächshaus
Stadium der Kultur:	von BBCH-Stadium 10 bis 93
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In der Anwendung: 8 In der Kultur bzw. je Jahr: 8 im Abstand von 7 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen oder sprühen
Aufwandmenge:	3 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	500 bis 1000 l/ha
Wartezeit:	1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse:	Himbeerartiges Beerenobst
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echte Mehltupilze
Anwendungsbereich:	Freiland und Gewächshaus
Stadium der Kultur:	von BBCH-Stadium 10 bis 93
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndienstinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In der Anwendung: 8 In der Kultur bzw. je Jahr: 8 im Abstand von 7 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen oder sprühen
Aufwandmenge:	5 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	500 bis 1000 l/ha
Wartezeit:	1 Tag

Pflanzen/-erzeugnisse:	Johannisbeerartiges Beerenobst
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echte Mehltupilze
Anwendungsbereich:	Freiland und Gewächshaus
Stadium der Kultur:	von BBCH-Stadium 10 bis 93

Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In der Anwendung: 8 In der Kultur bzw. je Jahr: 8 im Abstand von 7 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen oder sprühen
Aufwandmenge:	5 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	500 bis 1000 l/ha
Wartezeit:	1 Tag
Sonstige Hinweise:	Bei Stachelbeeren sind Unverträglichkeiten bereits festgestellt worden.

WEINBAU

Pflanzen/-erzeugnisse:	Weinrebe (Tafel- und Keltertraube)
Schadorganismus/ Zweckbestimmung:	Echter Mehltau (<i>Uncinula necator</i>)
Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	von BBCH-Stadium 57 bis 85
Anwendungszeitpunkt:	bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis
Max. Zahl der Behandlungen:	In der Anwendung: 6 In der Kultur bzw. je Jahr: 6 im Abstand von 7 bis 10 Tagen
Anwendungstechnik:	spritzen oder sprühen
Aufwandmenge:	Basisaufwand: 2 kg/ha ES 61: 4 kg/ha ES 71: 5 kg/ha ES 75: 5 kg/ha
Wasseraufwandmenge:	Basisaufwand: 200-400 l/ha ES 61: 400-800 l/ha ES 71: 600-1200 l/ha ES 75: 800-1600 l/ha
Wartezeit:	1 Tag
Sonstige Hinweise:	Teilweise konnte eine leichte Farbveränderung an den Trauben festgestellt werden, daher kein Einsatz in Tafeltrauben, wenn eine leichte Farbveränderung nicht tolerierbar ist. Mischungen mit Funguran® progress und Cuprozin® progress haben sich als eingeschränkt verträglich erwiesen. Leichte Blattrandnekrosen konnten bisher bei diesen Mischungen im Weinbau festgestellt werden, diese sind jedoch meist akzeptabel.

Mischbarkeit

Kumar ist im Obstbau nach bisherigen Erfahrungen mit Netzschwefelprodukten und Viruspräparaten mischbar. **Kumar** nicht in Tankmischung mit Calcium-Chlorid einsetzen. Die Anwendung von **Kumar** auf das nasse Blatt erhöht die Gefahr von sortenspezifischen Unverträglichkeiten. Daher bei Behandlungen abwarten bis das Blatt abgetrocknet ist.

Tankmischungen sind in eingeschränktem Rahmen möglich, dabei sollten folgende Produkte nicht in Tankmischungen verwendet werden:

- Formulierungshilfsstoffe, Adjuvantien,
- Produkte mit EC Formulierung,
- Kupferpräparate (erhöhen das Risiko von Pflanzenschäden),

- pH verändernde Produkte: saure Produkte. (Veränderungen des pH-Wertes haben Auswirkungen auf die Wirksamkeit, bei einem pH- Wert kleiner als 6,5 kann der Wirkstoff unwirksam werden),
 - wasserlösliche Düngemittel.
- Achtung - unbedingt Gebrauchsanleitungen der Mischungspartner beachten!

Kumar kann bei geringen Wassermengen und je nach Zeitpunkt der Applikation, wie z.B. hohe Temperatur oder starke Sonneneinstrahlung, zu sortenspezifischen Unverträglichkeitserscheinungen in Form von Farbsprenkeln oder Bräunungen führen.

Minderwirkungen bei dichten Anlagen und Bäumen größer 2 m Kronenhöhe sowie bei starkem Befall sind möglich.

Bei Behandlung sind Triebwachstumseinschränkungen nicht auszuschließen.

Ansetzen der Spritzbrühe

Spritztank bis zur Hälfte mit Wasser füllen und die gewünschte Menge **Kumar** bei laufendem Rührwerk über das Einspülsieb in den Spritztank geben und anschließend mit der Restwassermenge auffüllen.

Spritzbrühereste vermeiden. Nie mehr Spritzbrühe ansetzen als unbedingt gebraucht wird.

Reinigung

Spritzgerät und -leitungen sowie Filtersysteme sollten nach jedem Gebrauch gründlich gereinigt werden, um Düsenverstopfungen zu vermeiden. Die Reinigung mit Agroclean® hat sich bewährt. Spülwasser bzw. Restbrühe auf die zuvor behandelte Fläche ausbringen.

Verträglichkeit

Um eine gute Wirksamkeit und Pflanzenverträglichkeit von **Kumar** zu gewährleisten, müssen folgende Anwendungshinweise beachtet werden:

1. Keine Behandlung mit **Kumar** bei folgenden Situationen:
 - Trockenstress der Pflanzen
 - Fehlender Wachsschicht der Blätter (z.B. nach starken Niederschlägen)
 - Nassen Blättern bzw. feuchten Beständen
 - Starker Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 30° C
2. Keine Tankmischung von **Kumar** mit:
 - Zusatzstoffen (pH-Regulator, Netzmittel,...)
 - Wasserlöslichen Düngemitteln
 - Produkten mit EC-Formulierungen
 - Kupferpräparaten (Ausnahme: Spargel, Hopfen und Möhren, Ertragsanlagen Weinbau mit reduziertem Kupfer-Aufwand)
 - Schwefelpräparaten
3. Spezielle Aufwandbedingungen für **Kumar** nach Einsatzgebieten:

Gemüsebau:

 - Maximale Aufwandmenge: 3 kg/ha
 - Maximale Konzentration: 0,5 % (entspricht 0,5 kg **Kumar** je 100 l Wasser)
 - Maximal 4 Behandlungen je Kultur und Jahr
 - Mindestens 7 Tage Abstand zwischen den Behandlungen

Obstbau:

 - Normaler Aufwand: 1,5 kg/ha/m (Aufwand je m Kronenhöhe)
 - Maximale Aufwandmenge: 5 kg/ha
 - Maximale Konzentration: 1 % (entspricht 1,0 kg **Kumar** je 100 l Wasser)
 - Maximal 6 Behandlungen je Kultur und Jahr
 - In kritischen Sorten wie Elstar und Santana maximal 2-3 Anwendungen
 - Mindestens 8 Tage Abstand zwischen den Behandlungen

Erdbeeren:

- Maximale Aufwandmenge: 3 kg/ha
- Maximale Konzentration: 0,5 % (entspricht 0,5 kg **Kumar** je 100 l Wasser)
- Maximal 8 Behandlungen je Kultur und Jahr
- Mindestens 7 Tage Abstand zwischen den Behandlungen

Weinbau:

- Basisaufwand: 2 kg/ha (200-400 l/ha) max. 1%
- ES 61: 4 kg/ha (400-800 l/ha) max. 1%
- ES 71: 5 kg/ha (600-1.200 l/ha) max. 0,83%
- ES 75: 5 kg/ha (800-1.600 l/ha) max. 0,63%
- Maximale Konzentration: 1% (entspricht 1 kg **Kumar** je 100 l Wasser) abfallend auf 0,63% bei ES 75 (entspricht 5 kg **Kumar** in 800 l Wasser)
- Maximal 6 Behandlungen je Kultur und Jahr
- Mindestens 7 Tage Abstand zwischen den Behandlungen

Hopfen:

- Maximale Aufwandmenge: 5 kg/ha
- Maximal 8 Behandlungen je Kultur und Jahr
- Im Abstand von 8 - 14 Tagen

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).

NN334 Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art *Typhlodromus pyri* (Raubmilbe) eingestuft.

NN1001 Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.

Gewässerschutz

EB001-2 - 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.)

Für die Anwendung in Freiland gilt:

NW642-1 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

Hinweise für den sicheren Umgang**Anwenderschutz**

SB001 Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

SB010 Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

SF245-01 Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsbestimmungen

Für die Anwendung in Äpfeln und Aprikose gilt: **NT105**

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. Ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht

möglich, muss bei der Anwendung ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m 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. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

Für die Anwendung in Hopfen gilt: **NT104**

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 50 % eingetragen ist. Ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht möglich, muss bei der Anwendung ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m 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. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Sofort und lange mit viel Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10 - 15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen.

Nach Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeblóbt werden.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Reizung der Augen und Schleimhäute. Hautreizung; Magen-Darm-Beschwerden.

Lagerung

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

In der Originalverpackung, getrennt von Lebens- und Futtermitteln sowie unzugänglich für Kinder und Haustiere aufbewahren. Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Entsorgung

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.

Einstufung und Kennzeichnung gemäß CLP

Das Produkt entspricht nicht den Kriterien für die Einstufung und Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008(CLP).

Piktogramm: entfällt

Signalwort: entfällt

Gefahrenhinweise: entfallen

Sicherheitshinweise:

- P260 Staub nicht einatmen.
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P280 Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente:

- EUH 210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH 401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
SP1 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 Verpackungen nicht weiterverwenden.

Haftung

Da die Anwendung des Mittels und die während der Anwendung herrschenden Gegebenheiten, z. B. das Wetter, außerhalb unseres Einflusses liegen, übernehmen wir nur eine Haftung für gleichbleibende Beschaffenheit.

Kumar®: reg. WZ Spiess-Urania Chemicals GmbH

PAMIRA®: reg. IVA (Industrieverband Agrar)

Cuprozin®: reg. WZ Spiess-Urania Chemicals GmbH

Agroclean®: reg. WZ Spiess-Urania Chemicals GmbH

Funguran®: reg. WZ Spiess-Urania Chemicals GmbH

Sicherheitsdatenblatt

