

Technische Informationen



Bakterizid zur Bekämpfung des Feuerbranderreger (*Erwinia amylovora*) in Äpfel und Birnen

Wirkstoffe: 80% Kaliumaluminiumsulfat

Formulierung: Kristallines Pulver

ANWENDUNG:

ÄPFEL UND BIRNEN

Aufwandmenge: 4 % (20 kg/ha)

Anwendung während der Blüte mit maximal 3 Behandlungen pro Parzelle und Jahr.
Brühemenge: 500 l/ha.

Aufwandmenge: 4 % (20 kg/ha)

Anwendung unmittelbar nach einem Hagelschlag, maximal eine Behandlung pro Parzelle und Jahr.
Brühemenge: 500 l/ha.

Die angegebene Aufwandmenge bezieht sich auf ein Baumvolumen von 10'000 m³ pro ha. **LMA** ist in Intensivanlagen und in Streuobstanlagen zugelassen. Eine Anwendung durch Hobby-Anwender ist nicht erlaubt.

LMA (20 kg/ha) wird mit 500 l Wasser pro ha angewendet. Die Anwendung sollte am Abend oder frühen Morgen durchgeführt werden, wenn die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% beträgt. Bei einer Anwendung am Abend muss die Behandlung am Vorabend eines potentiellen Infektionstages durchgeführt werden.

LMA muss direkt vor einer Infektion angewendet werden, das bedeutet spätestens an einem potentiellen Infektionstag. Bei stetig starkem Druck müssen die Behandlungen im Abstand von 2-3 Tagen durchgeführt werden.

Damit eine Infektion während der Blüte zustande kommt, müssen nach Prognosemodell MARYBLTY folgende 4 Bedingungen an einem Tag erfüllt sein:

1. offene, intakte Blüten mit Stempel und Staubbeutel.
2. ab offener Blüte 110 Stundengrade über 18,3° C (Entwicklung der Bakterienpopulation).
3. Nässeperiode; am selben Tag Regen oder Tau > 0,25 mm oder am Vortag > 2,5 mm Regen.
4. tägliche Durchschnittstemperatur über 15,6° C.

Wir empfehlen die Infektionsprognosen im Internet (www.feuerbrand.ch) und die Empfehlungen und Warnaufrufe der kantonalen Beratungsstellen für Obstbau zu beachten.

AUFLAGEN:

Ansetzen der Spritzbrühe: Schutzhandschuhe + Schutzbrille oder Visier tragen. Ausbringen der Spritzbrühe: Schutzhandschuhe + Schutzanzug + Visier + Kopfbedeckung tragen. Technische Schutzvorrichtungen während des Ausbringens (z.B. geschlossene Traktorkabine) können die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung ersetzen, wenn gewährleistet ist, dass sie einen vergleichbaren oder höheren Schutz bieten.

Bei Nachfolgearbeiten in behandelten Kulturen sind bis 48 Stunden nach Ausbringung des Mittels Schutzhandschuhe und ein Schutzanzug zu tragen.

MISCHBARKEIT:

LMA ist bedingt mischbar. **LMA** kann mit **Captan WDG** und **Phaltan 80 WDG** gemischt werden. Die Empfehlungen zur Vorbereitung der Spritzbrühe sind strikte einzuhalten.

KULTURVERTRÄGLICHKEIT:

Nach den bisherigen Erfahrungen in Versuchen und bei Praxisanwendungen im Ausland sind keine Verträglichkeitsprobleme wie Blütenverbräunungen oder Blattveränderungen bekannt. Eine zusätzliche Fruchtberostung durch die **LMA** Anwendung konnte nicht beobachtet werden. Ebenfalls wurde nie eine verstärkte Fruchtausdünnung durch **LMA** festgestellt.

Es ist Vorsicht geboten beim Einsatz von **LMA**, wenn vorgängig Kupfer angewendet wurde und aufgrund von ausbleibenden Niederschlägen und/oder zu kurzem Spritzabstand zwischen Kupfer und **LMA** noch immer ein Kupfer-Belag auf dem Baum vorhanden ist.

OEKOTOXIKOLOGIE:

Mit den bewilligten und empfohlenen Anwendungen von **LMA** werden Raubmilben nicht geschädigt.

HERSTELLUNG DER SPRITZBRÜHE:

Die Auflösung von **LMA** benötigt einen grösseren Aufwand als bei herkömmlichen Pflanzenschutzmitteln. Am besten kann **LMA** gelöst werden, wenn für die Vorbereitung der Spritzbrühe viel Wasser verwendet wird. Bis **LMA** vollständig gelöst ist, muss die Spritzbrühe intensiv mit einem Mixer oder Rührwerk gerührt werden. Die notwendige Zeit bis zur vollständigen Auflösung von **LMA** ist abhängig von der angewendeten Konzentration und der Wassertemperatur.

Die Löslichkeit von **LMA** in warmem Wasser ist besser als in kaltem Wasser. Beim Auflösungsprozess kann es zu einer leichten Abkühlung der Lösung kommen.

Beim Auflösen von **LMA** kann es vor allem bei höheren Konzentrationen zu einer Schaumbildung kommen. Eine Zugabe von Schaumstopp wird nicht empfohlen.

Ein direktes Auflösen von **LMA** im Spritztank wird nicht empfohlen. Bewährt hat sich ein Auflösen von **LMA** in einem grossen Behälter (z.B. IBC Container 1000 l). Die maximale, noch gut lösbare Konzentration beträgt 20 kg **LMA** auf 200 l Wasser (10%). Zum Rühren kann ein Stabrührgerät eingesetzt werden. Wurde **LMA** einmal vollständig gelöst, kann die **LMA** Lösung über Nacht stehen gelassen werden. Ein Anmachen einen Tag vor der Behandlung ist

daher gut möglich. Vor dem Einfüllen in den Spritztank wird die Lösung wieder kurz aufgerührt. Die **LMA** Lösung kann mit Hilfe eines Staplers oder mit einer Pumpe in den Spritztank eingefüllt werden.

Bei der Vorbereitung der Spritzbrühe sind zwei Möglichkeiten vorhanden.

A) Die gesamte, fixfertige Spritzbrühe wird in einem Container vorbereitet.

B) Im Container wird eine **LMA Stammlösung** vorbereitet. Die restliche Wassermenge, mit einem allfälligen Mischpartner, wird direkt in die Spritze eingefüllt.

A) Vorbereitung der fertigen Spritzbrühe im Container, nur bei Anwendungen ohne Mischpartner möglich:

Abhängig von der geplanten Brühmenge pro ha und der zu behandelnden Fläche wird die notwendige Wassermenge berechnet und in den Container eingefüllt. Die notwendige Menge **LMA** (20 kg/ha bei Baumvolumen von 10'000 m³) wird zugefügt und intensiv gerührt bis sich das **LMA** vollständig gelöst hat. Anschliessend wird die fertig vorbereitete Spritzbrühe in den Spritztank eingefüllt.

Beispiel für einen Betrieb mit 400 l Spritzbrühe pro ha		
Fläche	Wassermenge	Notwendige Menge LMA (20 kg/ha)
1,0 ha	400 l	20 kg
1,5 ha	600 l	30 kg
2,0 ha	800 l	40 kg

Der Zeitbedarf bis das **LMA** vollständig aufgelöst ist, beträgt bei ständigem Rühren mit einem Rührwerk und bei Konzentrationen von 4-5% (20 kg **LMA** in 400-500 l Wasser) ca. 10 Minuten. Zur Lösung von **LMA** in Konzentrationen von 6-7% (20 kg in ca. 300 l Wasser) muss mit ca. 15 Minuten gerechnet werden.

B) Vorbereitung der Spritzbrühe mit einer **LMA Stammlösung**, zwingend für Anwendungen mit einem Mischpartner:

Grundsätzlich muss immer zuerst der Mischpartner im Spritztank vollständig gelöst werden, bevor die vorbereitete **LMA** Lösung zugefügt wird.

1. Auflösung von **LMA**:

In einem Container wird eine 10% **LMA Stammlösung** (20 kg **LMA** auf 200 l Wasser) vorbereitet. Der Zeitbedarf bis das **LMA** vollständig gelöst ist, beträgt bei ständigem Rühren mit einem Rührwerk 30 Minuten.

2. Wasser in Spritztank einfüllen, Mischpartner zufügen:
Pro ha zu behandelnde Fläche werden 200 l Wasser in die Spritze eingefüllt und ein allfälliger Mischpartner zugefügt.
3. Zugabe der LMA Lösung:
Nach dem vollständigen Auflösen des Mischpartners werden pro ha zu behandelnde Fläche 200 l der 10% **LMA** Lösung in den Spritztank eingefüllt.
4. Ausbringung der Spritzbrühe
Die Spritzbrühe mit dem **LMA** plus Mischpartner wird mit 400 l Spritzbrühe pro ha ausgebracht. Dies ergibt eine Behandlung mit der bewilligten Aufwandmenge für **LMA** von 20 kg/ha.
Somit können mit den 1'000 l der 10% **LMA** Lösung 5 ha Obstfläche behandelt werden.

LAGERUNG:

LMA wird in kunststoffbeschichteten Aluminiumbeuteln geliefert. In geschlossenen Originalverpackungen ist **LMA** bei kühler und trockener Lagerung problemlos mehrere Jahre haltbar. Eine Lagerung im Kühlschrank oder Gefrierfach ist nicht notwendig.

WIRKUNGSWEISE:

LMA enthält den Wirkstoff Kaliumaluminiumsulfat und verschiedene Formulierungshilfsstoffe wie Netzmittel und Feuchthaltemittel.

LMA tötet die Feuerbrandbakterien auf den Blüten ab, so dass diese nicht in das Pflanzengewebe eindringen können. Für eine optimale Wirkung muss **LMA** vorbeugend eingesetzt werden. Durch die extra entwickelte Formulierung ist gewährleistet, dass **LMA** auch bei niedriger Luftfeuchtigkeit (>30%) seine Wirkung nicht verliert.

Das Feuchthaltemittel bewirkt, dass **LMA** nach dem Aufbringen auf die Pflanzen nicht sofort eintrocknet und so insgesamt eine bessere und längere Wirksamkeit gegen die bakteriellen Schädlinge erzielt werden kann.

VERPACKUNG: Beutel à 5 kg
 Karton à 3 x 5 kg

EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG:

Gefahrenpiktogramme:

GHS07 Vorsicht gefährlich

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

EUH 401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Die Angaben der technischen Merkblätter dienen zur Information. Massgebend sind die Gebrauchsanweisungen auf unseren Packungen.



Omya (Schweiz) AG
AGRO CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch