

AMYLIS

FABRIQUE EN FRANCE

Agro nutrition

BioFertiliser technologies



Zugelassen für den ökologischen Landbau gemäß Verordnung (EG) Nr. 834/2007

Bakterielle Zubereitung - Lösung für Spritzbehandlung auf Basis von *Bacillus amyloliquefaciens*-Stamm I-4995 und I-4996

Zusammensetzung: *Bacillus amyloliquefaciens*-Stamm I-4995 und I-4996 **: 1×10^9 KBE/ml

** Das Verhältnis der beiden *Bacillus amyloliquefaciens*-Stämme I-4995 und I-4996 beträgt 50/50 in der Mischung.

Ziel: Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit durch Steigerung der biologischen Aktivität mithilfe lebender Mikroorganismen.

Das Produkt enthält keine gentechnisch veränderten Organismen.

Merkmale

VERPACKUNG

5L

FORM

Flüssig

HALTBARKEIT

12 Monate

AUFBEWAHRUNG/LAGERUNG: In der luftdicht verschlossenen Originalverpackung vor direkter Lichtwirkung geschützt an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren sowie fern von Nahrungsmitteln bei einer Temperatur zwischen 4°C und 25°C aufbewahren. Frostfrei aufbewahren. Weder Frost noch Temperaturen über 35°C aussetzen.

FORMULIERUNG

Bakterien

ANWENDUNG

Boden

Ackerbauliche Vorteile

VORTEILE DES PRODUKTS

AMYLIS besteht aus Stickstoff fixierenden Bakterien und ist eine innovative Technologie, die das Potenzial der Bodenfruchtbarkeit aktiviert. Die beiden ausgewählten Bakterienstämme sind besonders aktiv in der Stickstoffversorgung und wurden wegen ihrer hohen Anpassungsfähigkeit an verschiedene Bodentypen ausgewählt.

AMYLIS:

- / Luftstickstoff-Fixierung
- / Nitrat-Aufnahme
- / Förderung Wurzelentwicklung
- / Besetzung des Wurzelraums

VORTEILE DER FORMULIERUNG

AMYLIS beinhaltet 2 WIRKSAME BAKTERIENSTÄMME FÜR DIE STICKSTOFF-FIXIERUNG.

In der Natur gibt es zahlreiche Stickstoff fixierende Bakterien. Allerdings besitzen nicht alle dasselbe Fixierungspotenzial und nicht alle sind im selben Umfang im Boden vorhanden.

Agro nutrition hat daher für AMYLIS zwei Bakterien mit starkem Luftstickstoff-Fixierungspotenzial ausgewählt, die auch in den meisten Böden anzutreffen sind.

Anspruch: Nach Ausbringung soll die Bakterienansiedlung im Boden leicht erfolgen.

BODENHILFSSTOFF zur Erhöhung der biologischen Aktivität unter Verwendung von lebenden Mikroorganismen

BAKTERIEN-BIOFERTILISER-BODEN-BELEBER FÜR NICHT-SYMBIOTISCHE LUFT-STICKSTOFF-FIXIERUNG Nmin-ABBAU, WURZELENTWICKLUNG, NÄHRSTOFF-AUFNAHME UND GEGEN ANTAGONISMEN IM BODEN

>> BIOFERTILISER BAKTERIEN

>> B I O - EG 834/2007 , im Öko-Landbau zugelassen

>> FiBL gelistet, InfoXgen gelistet

BioFertiliser mit Boden-Bakterien

Bacillus amyloliquefaciens (2 Stämme: I-4995 + I-4996). 2×10^9 cfu*/mL.

>> Für Luftstickstoff-Fixierung (20-25 kg/ha), bringt so Entlastung der Stickstoffbilanz. Bakterien arbeiten nicht-symbiotisch, also mit jeder Kultur. Gegen zu hohe Nmin-Werte im Herbst (überschüssige Nitrate werden in org. Stickstoff umgebaut) und somit gegen Auswaschungsverluste von Nitraten im Winter. Steigert mikrobiologische Aktivität im Boden. Fördert Wurzelentwicklung und Anfangsentwicklung. Optimiert Aufnahme von Bodennährstoffen. Entwickelt Antagonismen zu pathogenen Bakterien und Pilzen im Wurzelraum. Abbau von Ernteresten. Mineralisierung frischer organischer Materie.

*cfu = colony forming unit: KolonieBildende Einheit (KBE): Anzahl der Bakterien einer Kultur, die eine Kolonie bilden.

Beratung und Verkauf:

Metz AGRAR Center GmbH

Metz Agrar Center GmbH
Hauptstraße 32 - 91723 Dittenheim
Tel 09834 / 555 - Fax 09834 / 1319
www.metz-agrarcenter.de



>> AMYLIS-Bakterien gehören zur Gruppe der PGPR-Bakterien = Plant growth-promoting rhizobacteria (PGPR) = pflanzenwachstumsfördernde Bakterien im Wurzelraum, die das Pflanzenwachstum durch spezifische Funktionen stärken.

PGPR-Boden-Bakterien - Mehr Bodenfruchtbarkeit – Ackerbauliche Vorteile:

>> PGPR-Bakterien leben im Boden, vornehmlich im Wurzelraum, den sie bei günstigen Bodenbedingungen (Feuchtigkeit, org. Materie) rasch besiedeln und gegen pathogene Pilze und Bakterien verteidigen.

>> PGPR-Bakterien steigern die mikrobiologische Aktivität im Boden, mobilisieren Stickstoffquellen, lösen Nährstoffe im Boden (P,K), bauen Erntereste ab und mineralisieren frische organische Materie.

>> PGPR-Bakterien kräftigen die Wurzel -und Anfangsentwicklung der Pflanze, erhöhen die abiotische Stresstoleranz, verbessern die vegetative Biomasse-Entwicklung und steigern das Erreichen des Ertragspotenzials.

DOSIERUNG UND GEBRAUCHSANWEISUNG

BODENANWENDUNG

> ALLE KULTUREN

Dosierung: 0,5 L/ha – Mindestens 200 L / ha Wasser

Mit einer sauberen Feldspritze ganzflächig ausbringen.

Lösung auf die Pflanzenreste sprühen (z.B. Stoppeln aus Getreidekulturen). Die organische Materie dient als Energiequelle (Kohlenstoffe) für die Bakterien.

Es wird empfohlen, morgens, abends oder an bewölkten Tagen auszubringen, um eine übermäßige Sonneneinstrahlung zu vermeiden.

Mit ausreichender Wassermenge (200 L/ha) und/oder bei Regen/vor Regen innerhalb von 24 Stunden ausbringen, oder durch flache Bodenbearbeitung spätestens 24 Stunden nach Ausbringung einarbeiten.

AMYLIS-Bakterien leben und arbeiten besonders gut bei :

-Bodentemperatur : im Bereich von 10-35 °C. Optimal sind 20-25 °C.

-Bodenfeuchte : mittel.

-pH-Wert des Bodens : Optimal : 6,5. Gut : 5-8. Nicht bei extremen pH-Werten, weil Aktivität nachlässt.

-Bodenart spielt untergeordnete Rolle für Bakterien.

-Vorhandensein organischer Substanz jedoch sehr wichtig !

-Organische Substanz im Boden (Humusgehalt) : mindestens 1 %.

Wann ist der richtige Augenblick im Feld für die Anwendung von AMYLIS ?

-Ausbringung auf Erntereste (dienen als Energielieferant), die dann innerhalb von 24 Stunden in den Boden flach (max 20-25 cm tief) eingearbeitet werden müssen.

-Nach bereits erfolgter Stroheinarbeitung (und anschliessendem Regen innerhalb 24 Stunden).

-Nach erfolgter Aussaat, nach Keimung oder nach Feldaufgang (und anschliessendem Regen innerhalb 24 Stunden).

-Bis Blattentwicklung BBCH 14-15 (und anschliessendem Regen innerhalb 24 Stunden).

Die Anwendung von AMYLIS sollte bei folgenden Wetter- und Bodenverhältnissen stattfinden :

-Auf feuchte Böden ausbringen, ab einer Bodentemperatur von 10-15 °C, bis max. 35 °C.

-Bei Regen oder bevorstehendem Regen innerhalb von 24 Stunden mit einer Niederschlagshöhe von mind. 1 mm (= Niederschlagsmenge von 1 L/m² = 10.000 L/ha), der die Bakterien in den Boden transportiert.

-Bei wolkenbedecktem Himmel, am besten morgens, abends, zur Vermeidung einer exzessiven Sonnenexposition.

Beratung und Verkauf:



Metz Agrar Center GmbH
Hauptstraße 32 - 91723 Dittenheim
Tel 09834 / 555 - Fax 09834 / 1319
www.metz-agrarcenter.de



Eine schnelle Einarbeitung bzw. ein schneller Transport der Bakterien in den Boden ist wichtig:

- Spätestens nach 24 Stunden.
- Mittels ausreichendem Niederschlag von mindestens 1 mm ($1 \text{ L/m}^2 = 10.000 \text{ L/ha}$).
- Auch in Verbindung mit Bewässerungs- und Beregnungssystemen.
- Auch in Verbindung mit einer flachen Bodenbearbeitung / Stroheinarbeitung. Grubber, Scheibenegge. Bis maximal 20-25 cm Bodentiefe.
- Wichtig ist, dass die Bakterien in Bodenkontakt kommen. Bakterien leben und arbeiten in bis ca. 25 cm Bodentiefe. Der Boden ist ihr Habitat, nicht die Oberfläche.

Höchste Wirksamkeit erzielt AMYLIS bei alleiniger Anwendung und einer sauberen Spritze.

Es sind durchaus Kombinationen möglich :

- mit anderen Bakterien (z.B. BASEOS-Bakterien von AGRONUTRITION) : ja
- mit flüssigem Stickstoffdünger : ja.
- mit Festdünger oder Kalk : nein.
- auf Stallmist : ja
- mit Gülle : ja (mit baldiger Ausbringung). Wenn Gülle im Fermenter, max 45 °C, kurze Zeit.
- mit Gülle und Flüssigdünger : ja (mit baldiger Ausbringung).
- mit Gülle und Nitrifikationshemmern : ja (mit baldiger Ausbringung).
- mit Gülle, Flüssigdüngern und Nitrifikationshemmern : ja (mit baldiger Ausbringung).
- mit Fungiziden und Insektiziden: bitte Produktempfehlungen der anderen Hersteller beachten.
- mit Herbiziden : NEIN - bitte mind. 4-7 Tage Abstand halten.

KEINE Kombinationen möglich :

- mit Kupfer-Produkten
- mit Herbiziden

Gebrauchsanweisung

EMPFEHLUNG NACH ANBAUKULTUR

BODENANWENDUNG

Die konzentrierte Lösung auf den Boden und auf (innerhalb 24 Stunden) einzuarbeitende Erntereste aufsprühen.

Dosierung:

Wasseraufwandmenge: 200 bis 500 L/ha

Ausbringungsmenge für das bakterielle Produkt

Alle Kulturen: 0,5 L/ha

Maximale Anzahl der Ausbringungen: 2 Mal pro Jahr

- Amylis kann mit einer Stickstofflösung vermischt werden.
- Eine bodennahe Ausbringung mit grobtropfigen Düsen verbessert das breitflächige Eindringen in den Boden, feuchter Boden und (innerhalb 24 Stunden nachfolgender) Niederschlag sind vorteilhaft.
- Es wird empfohlen, die Spritzbehandlung bevorzugt morgens oder abends oder bei bewölktem Wetter vorzunehmen, um eine zu lange Sonnenlichteinwirkung zu vermeiden.
- Für weitere Fragen über Verwendung oder Ausbringperiode von AMYLIS kontaktieren Sie bitte Agronutrition für weitere praktische Ratschläge.

Vorkehrungen

Enthält *Bacillus amyloliquefaciens*. Die Mikroorganismen können sensibilisierende Wirkungen hervorrufen.

Geeignete Handschuhe und Schutzkleidung sowie zertifizierte Halbmasken für Aerosol-Filterung (EN149) der Klasse FFP3 in sämtlichen Phasen der Produkthandhabung und Behandlung tragen.

- Die Verwendung eines geeigneten und korrekt gewarteten Materials und die Anwendung der kollektiven Schutzmaßnahmen sind die ersten Präventionsmaßnahmen gegen berufsbedingte Risiken, noch vor der Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen.

- Zusätzlich zum Tragen von Arbeitskleidung oder persönlicher Schutzausrüstung müssen Hygienereflexe (z. B. Hände waschen, Duschen nach Behandlungsende) und ein vorsichtiges Verhalten (z. B. beim An-/Ausziehen) eingehalten werden.

- Reinigung und Aufbewahrung von Arbeitskleidung und persönlicher Schutzausrüstung müssen entsprechend Ihrer Gebrauchsanleitung erfolgen.

KOMPATIBILITÄTEN: Im Vorfeld sollte immer ein Kompatibilitätstest durchgeführt werden, AMYLIS zuletzt hinzufügen. Kein Chlorwasser oder Bleichmittel verwenden, da die Bakterien zerstört und die Produktwirkung zunichte gemacht wird. Mischungen mit Herbiziden vermeiden. Das Spritzgerät vor der Verwendung reinigen, um jegliche Wirkstoff-Rückstände der vorherigen Behandlung zu beseitigen. Weitere Informationen über andere Mischbarkeiten sind bei Ihrem Techniker erhältlich.

WICHTIG: Befolgen Sie die Anwendungshinweise, Dosierungen, Bedingungen und Vorsichtsmaßnahmen auf der Verpackung. Diese Informationen sind speziell auf die Eigenschaften des Produkts und auf die Anwendungen abgestimmt, für die das Produkt empfohlen wurde. Auf dieser Basis setzen Sie die Bestandeseführung und Kulturmassnahmen nach guter fachlicher Praxis um. Dabei berücksichtigen Sie eigenverantwortlich alle Faktoren, die die Behandlung betreffen, wie die Natur des Bodens, die meteorologischen Bedingungen, die Anbaumethoden, die pflanzlichen Varietäten, die Resistenz von Arten ... Der Hersteller garantiert Qualität und Zustand seiner Produkte in ihrer Originalverpackung für die Dauer, die auf den Produktblättern angegeben wird. Er garantiert die Einhaltung ihrer Formulierung gemäss den Angaben auf der Verpackung und den gesetzlichen Vorschriften. Für jede Anforderung eines Sicherheitsblatts kontaktieren Sie bitte : fds-msds@agro-nu

AGRONUTRITION - Parc Actiwestre - 3, av de l'Orchidée - 31390 CARBONNE (FRANCE)
Tel. 05 61 97 85 00 - Fax. 05 61 97 85 01 - Email : agrn@agro-nutrition.fr - Web : www.agronutrition.com

Beratung und Verkauf:

Metz  **AGRAR**
Center GmbH

Metz Agrar Center GmbH
Hauptstraße 32 - 91723 Dittenheim
Tel 09834 / 555 - Fax 09834 / 1319
www.metz-agrarcenter.de

