



F.M.

Hesa

SAATEN

RhizoFix®

Flüssiges Rhizobien-Impfmittel zur
direkten Impfung von Saatgut unmittelbar
vor der Aussaat

Neu in Österreich:
Für die konventionelle und
biologische Landwirtschaft



RhizoFix®

Flüssiges Rhizobien-Impfmittel zur direkten Impfung von Leguminosen-Saatgut



Bei Fragen zu den Themen RhizoFix®, Rhizobien und Saatgutimpfung kontaktieren Sie unseren Fachberater:

David Schlögl

Mobil: 0664/530 40 49

david.schloegl@hesa.co.at

Rhizobien – Kleine Düngerfabriken

Leguminosen gehen mit artenspezifischen Rhizobien (Knöllchenbakterien) eine Symbiose ein. Über die Knöllchen sind die Leguminosen in der Lage, Luftstickstoff zu fixieren. Deshalb können auch nur Leguminosen mit einem ausreichenden Knöllchenbesatz ihre optimale Leistung erreichen. Luftstickstoff stellt mit einem Anteil von 78 % an der Luft ein großes Stickstoffreservoir dar. Allerdings können die meisten Pflanzen Stickstoff nur in mineralischer Form als Ammonium und vor allem Nitrat aufnehmen. Nur Leguminosen können in Symbiose mit Rhizobien den molekularen Luftstickstoff fixieren. Um diese Symbiose zu gewährleisten, ist ein Kontakt zwischen der Wurzel und den Bakterien erforderlich. Um die Rhizobien zu den Wurzeln zu locken, scheiden diese Stoffe aus, welche die Rhizobien zu den Pflanzen führen. Über diese Stoffe erkennen die Bakterien die Pflanzenzellen und es findet eine „Infektion“ der Wurzelzelle statt. Um eine ausreichende



Wurzel einer mit RhizoFix® geimpften Sojabohne

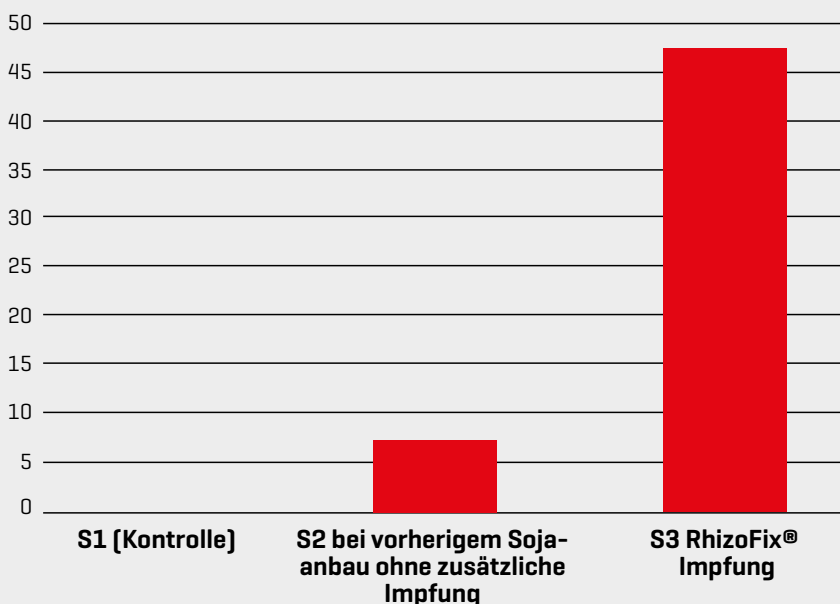
Versorgung mit Rhizobien sicherzustellen, müssen Kulturen, wie z. B. Soja und Lupinen, mit Knöllchenbakterien geimpft werden. Bei den heimischen Körnerleguminosen Ackerbohnen und Erbsen kommen die Bakterien teilweise schon im Boden vor. Hier ist in der Regel eine zusätzliche Impfung empfehlenswert. Bei Klee und insbesondere bei Luzerne kommt es sehr stark auf die gegebenen Bodenverhältnisse an, ob bereits

Rhizobien im Boden vorhanden sind oder nicht. Wir empfehlen in jedem Fall eine entsprechende Impfung mit RhizoFix®, um eine Versorgung zu garantieren und ein optimales Wachstum zu gewährleisten.

Vorteile der Saatgutimpfung mit RhizoFix®

- Höhere Erträge gegenüber der Nicht-Impfung
- Schnellstmögliche Symbiose zwischen den Pflanzen und den Rhizobien
- Direkter Kontakt mit dem Saatgut → schnelle Besiedlung der Wurzeln
- Für jede Art ein spezifischer Rhizobienstamm
- Anbau auch auf Flächen ohne natürlichem Rhizobienvorkommen möglich
- Kräftigerer Aufwuchs
- Einfache Handhabung des Impfmittels
- Sofort einsatzfähig

Soja-Knöllchenzahl pro Pflanze auf einer Fläche ohne vorherigen Sojaanbau





Weißer Lupinen ohne Impfung

Weißer Lupinen mit RhizoFix®-Impfung

RhizoFix® ist ein Flüssigimpfmittel auf Milchbasis zur Impfung von Leguminosensaatgut. Feldsaaten Freudenberger hat in den letzten Jahren intensiv an der Entwicklung eigener Rhizobienstämme geforscht. In einer Vielzahl von Labor- und Praxistests wurden die besten Stämme ausgesucht. Ziel bei der Auswahl war es, Stämme zu finden, die möglichst schnell die Symbiose mit der Wirtspflanze eingehen und gleichzeitig zu einem optimalen Ertrag führen. Durch die Verwendung von RhizoFix®-Produkten ist es möglich, entsprechende Leguminosen auch auf Flächen anzubauen, die keinen natürlichen Rhizobienbesatz aufweisen.

Das Produkt ist sofort verwendbar, ein vorheriges Mischen von Einzelkomponenten ist nicht erforderlich. Nur ein sorgfältiges Durchmischen des Saatguts ist nötig, um sicherzustellen, dass alle Samenkörner mit dem Impfmittel in Berührung kommen. Wir empfehlen die Impfung direkt in der Drillmaschine oder in einem dafür geeigneten Betonmischer o. ä.. Um das Impfmittel fein verteilen zu können, ist ein Pumpzerstäuber oder eine Feldspritze eine gute Wahl.



Sojabohne ohne Impfung

Sojabohne mit RhizoFix®-Impfung

Name	Inhalt	Geeignet für	Aufwandmenge pro 100 kg Saatgut	Inhalt ausreichend für	Aussaatzstärke in kg/ha	Ausreichend für	Art.-Nr.
RhizoFix® RF-10	1000 ml	Sojabohne (Glycine max)	750 ml	133 kg	130	1 ha	803451
RhizoFix® RF-20	1000 ml	Ackerbohne (Vicia faba)	750 ml	133 kg	150	0,9 ha	803450
RhizoFix® RF-30	750 ml	Erbse (Gattung Pisum)	500 ml	150 kg	150	1 ha	803454
RhizoFix® RF-40	1000 ml	Lupine (Gattung Lupinus)	500 ml	200 kg	150	1,25 ha	803452
		Klee (Gattung Trifolium)	1000 ml	100 kg	25	4 ha	
		Wicke (Gattung Vicia)	500 ml	200 kg	100	2 ha	
RhizoFix® RF-50	1000 ml	Luzerne (Medicago sativa)	1000 ml	100 kg	25	4 ha	803453



F.M.

Hesa

SAATEN

Vertrieb in Österreich:
www.hesa.co.at



RhizoFix® RF-10 für: Sojabohne



RhizoFix® RF-20 für: Ackerbohne



RhizoFix® RF-30 für: Erbse



RhizoFix® RF-40 für: Lupinen, Wicken, Klee



RhizoFix® RF-50 für: Luzerne