



DE SANGOSSE

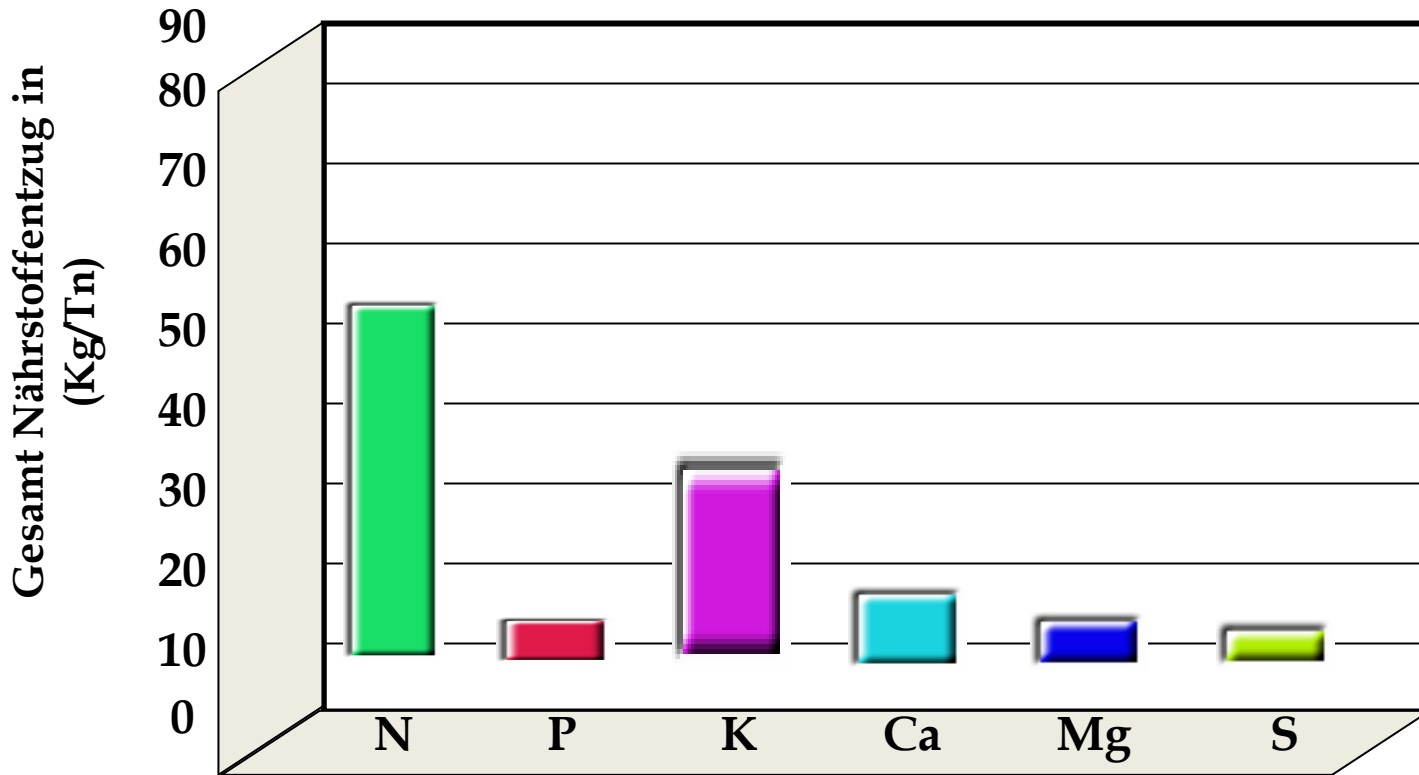
Biologische Stickstofffixierung von Leguminosen



DE SANGOSSE



Nährstoffbedarf von Hülsenfrüchten





Voraussetzung für eine optimale biologische Stickstofffixierung (BSF)

BSF hängt ab von:

TEMPERATUR
SONNENSCHEN
pH
NÄHRSTOFFE: P, S, Mo, Co, Fe
O₂ KONZENTRATION
Wasserversorgung



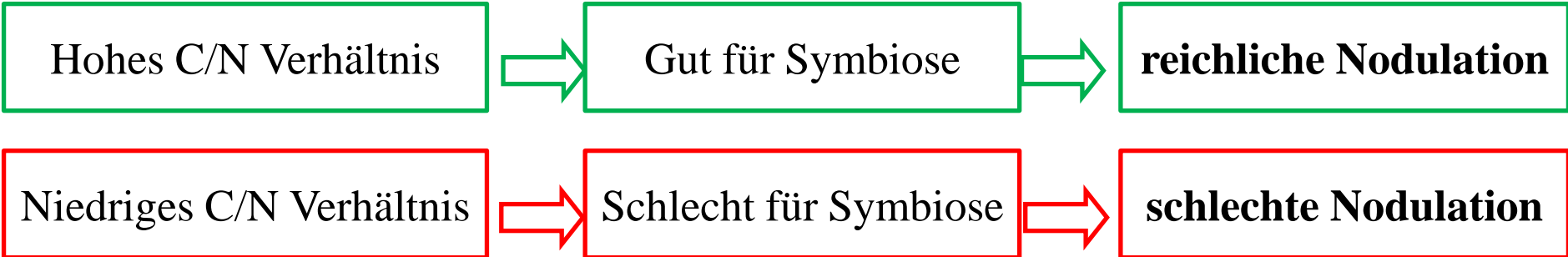
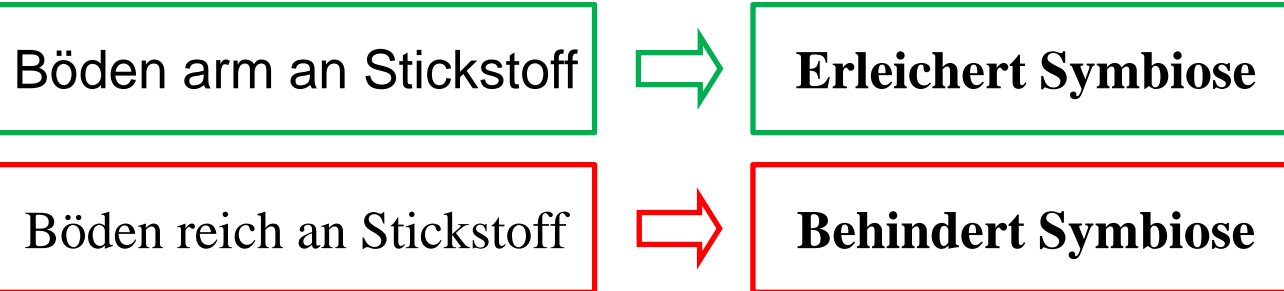
+ WASSER → + BSF → + STICKSTOFF AKKUMULATION



+ ERTRAG (kg/ha)



Sonderfall Symbiose





DE SANGOSSE

Rizoliq Top S – Die neue Generation der Sojaimpfmittel

flüssiges Impfmittel mit dem Premax
Bakterienschutz



DE SANGOSSE



- **Produktbeschreibung Rizoliq Top S**
- **Produktbeschreibung Premax**
- **Aufwandmenge und Anwendungsempfehlung**



- **1970er** **Torf Impfstoff**
- **1980er** **Steriler Torf als Substrat**
- **1990er** **Erste flüssige Impfstoffformulierung die in Kombination mit Beizmitteln eingesetzt werden kann**
- **2000** **Erster zusätzlicher Bakterienchutz**
- **2009** **Osmo-Schutz Technologie (Top)**
- **2012** **Erster Bio – Induktor**

Premax[®]
Protector

Rizoliq[®]
Top S

Produktsteckbrief

Rizoliq[®]
Top S

- Flüssiges Impfmittel zur direkten Beimischung von Sojasaatgut
- Enthält *Bradyrhizobium japonicum* vom Stamm SEMIA 5079 und Stamm 5080
- Enthält bei Herstellung 1×10^{10} KBE pro ml, bei fachgerechter Lagerung garantiert der Hersteller bis zum Ablauf der Mindesthaltbarkeit einen Gehalt an 2×10^9 KBE pro ml



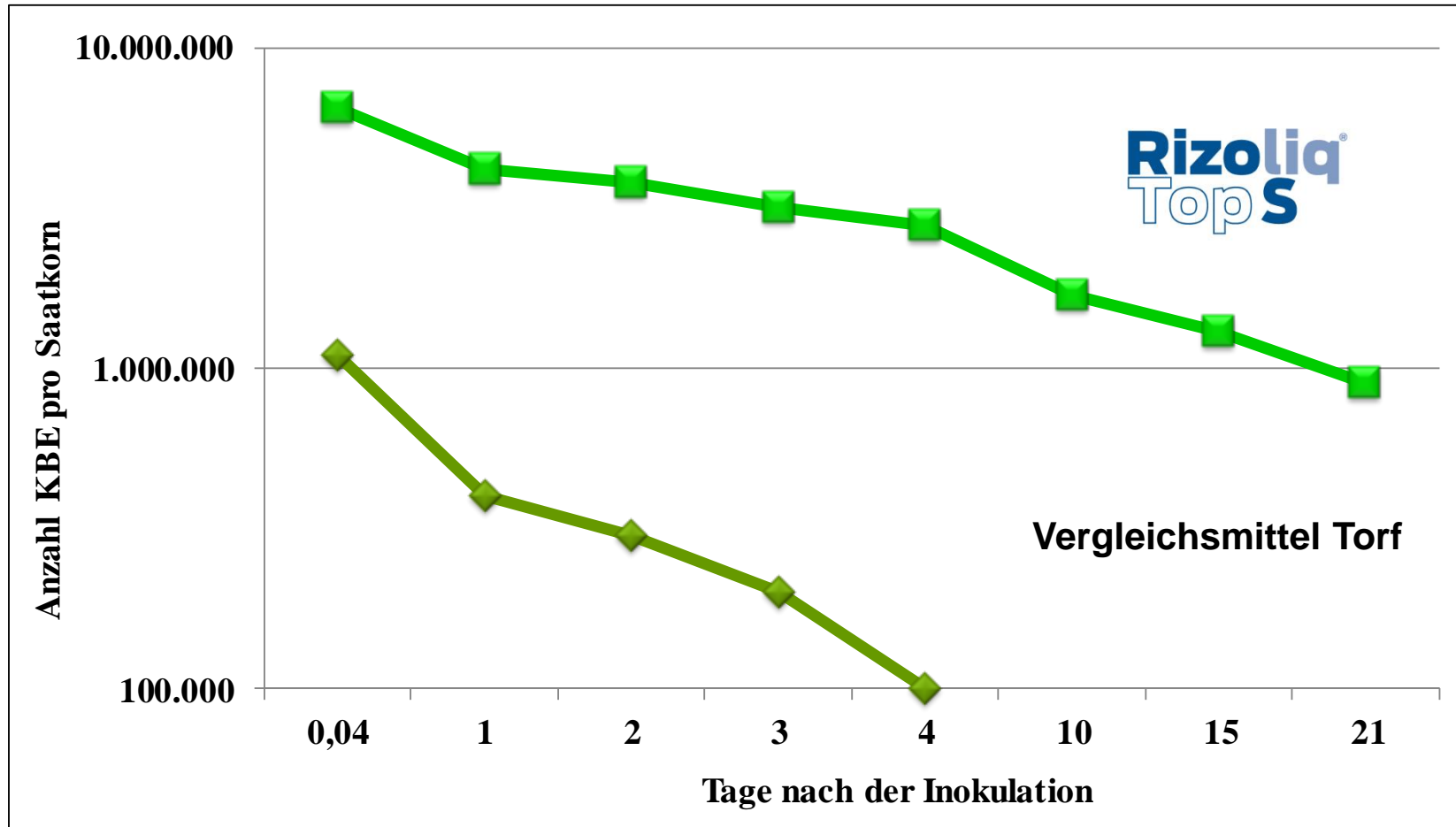
Was ist die „Top“ Technologie?

- **Verfahren während des Herstellungsprozesses der Impfmittel**
- **Die Bakterien werden verschiedenen „Stresssituationen“ ausgesetzt**
- **Hauptziel ist die Verstärkung der bakteriellen Zellmembran**
- **Vorteile sind:**
 - + Schutz der Bakterien vor Austrocknen
 - + Mehr KBE pro ml Impfstoff und längere Lebensdauer in der Verpackung
 - + Höhere Bakterienkonzentration und bessere Überlebensrate auf dem Saatgut



Produktbeschreibung Rizoliq Top S

Einfluss von „Top“ auf die bakterielle Lebensdauer auf dem beimpften Saatgut



Hauptwurzel oder Nebenwurzel ?

Rizoliq
Top S



- Knöllchen an der Hauptwurzel sind zehnmal effizienter als Knöllchen an den Seitenwurzeln
- Messung der Nitrogenase* Aktivität in den Knöllchen:

Knöllchen HW: $36 \mu\text{M.g}^{-1}.\text{h}^{-1}$

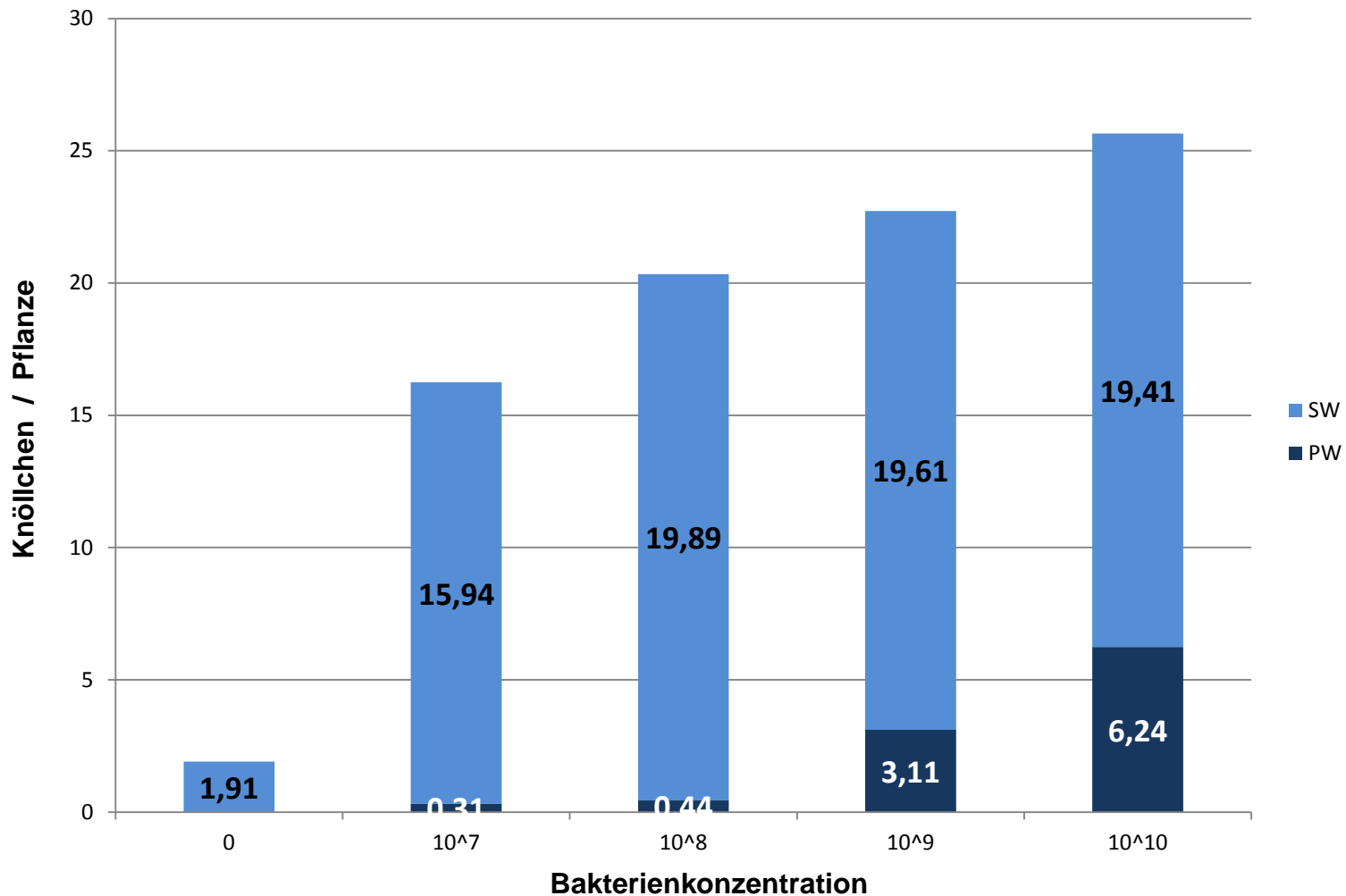
Knöllchen SW: $2.86 \mu\text{M.g}^{-1}.\text{h}^{-1}$

*Nitrogenase: Enzymkomplex, der elementaren Stickstoff N_2 pflanzenverfügbar macht



Produktbeschreibung Rizoliq Top S

Effekte der Bakterienkonzentration auf die Anzahl der Knöllchen und Ort der Ausbildung (SW: Seitenwurzel, PW: Hauptwurzel)



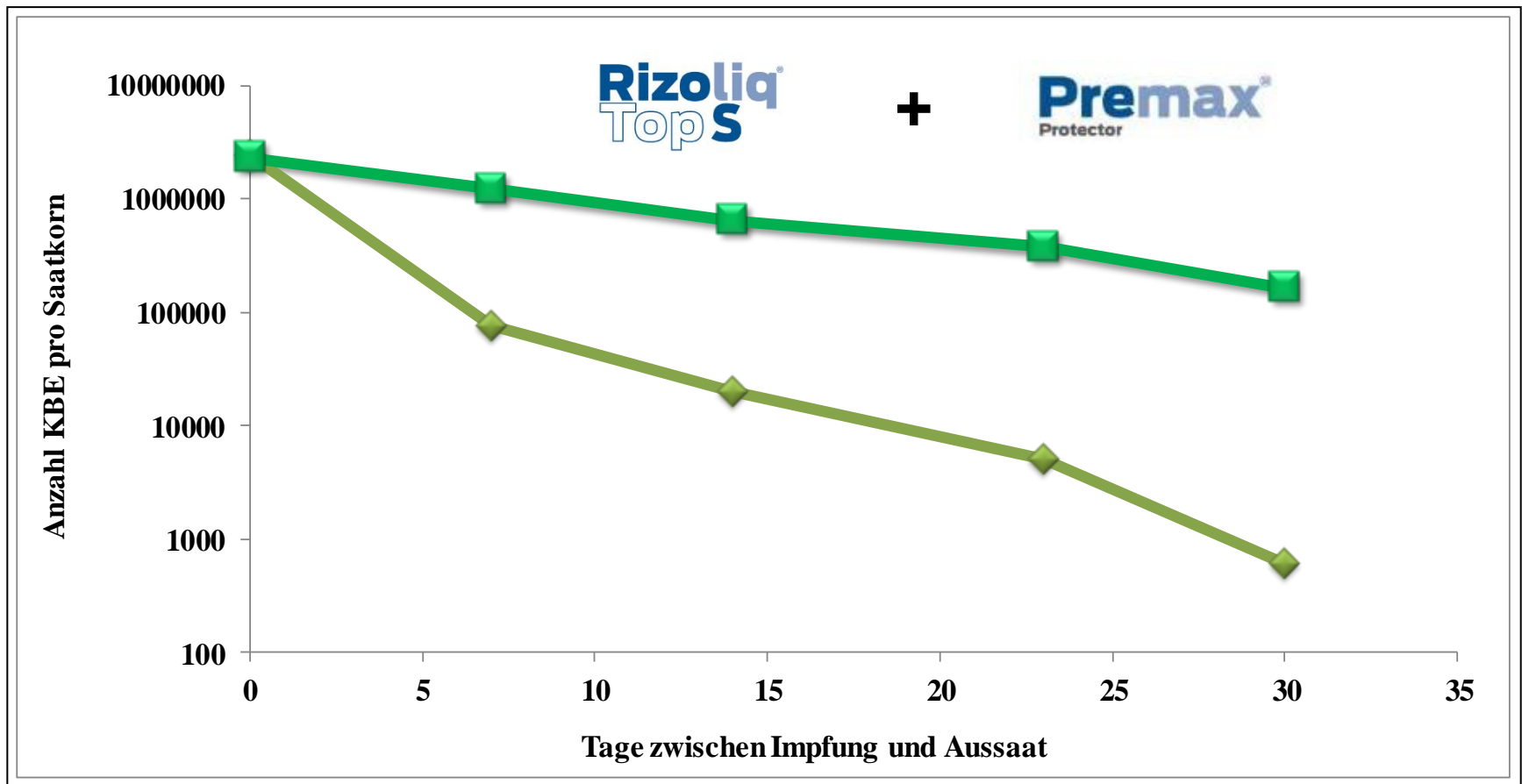


Produktsteckbrief



- **Flüssiger Zellschutz für Bakterien, der für die Verwendung mit Rizoliq Top S entwickelt wurde**
- **Enthält Zellulose, Disaccharide und weitere Nährstoffe zum Erhalt der metabolischen Aktivität der Bakterien**
- **Verbessert das Überleben der Bakterien auf dem Saatgut**
- **Verbessert die Anhaftung des Impfstoffs ans Saatgut**

Einfluss von Premax auf die Überlebensrate von Bakterien





- Die einfache Aufwandmenge beträgt 300 ml Rizoliq Top S + 100 ml Premax pro Hektar-Saatgut
- Bei Flächen auf denen nie Soja stand empfehlen wir die doppelte Aufwandmenge 2 x 300 ml Rizoliq Top S + die einfache Aufwandmenge 100 ml Premax, da die angeimpfte Flüssigkeit insgesamt nicht 750ml pro Hektar-Saatgut übersteigen sollte.
- Der Impfprozess muss an einem kühlen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung stattfinden
- Zuerst gleichmäßig das Impfmittel mit dem Premax vermischen, anschließend die Flüssigkeit mit dem Saatgut vermengen, so dass eine gleichmäßige Benetzung gewährleistet ist
- Vor dem Befüllen der Sämaschine das beimpfte Saatgut ca. 30 min. antrocknen lassen
- Wenn möglich das beimpfte Saatgut unmittelbar danach aussäen, sollte dies nicht möglich sein, ist eine Aussaat bis 20 Tage nach dem Impfprozess möglich.



DE SANGOSSE



Kontakt Daten

DE SANGOSSE GmbH
Neue Börsenstrasse 6
D-60487 Frankfurt a. Main

Eugen Dürr
Zum Bühlwengert 1
71522 Backnang

016090949304

