



# PIONEER® 11G22B

Das Siliermittel für die ökologische Landwirtschaft

Grassilage

Klee gras-Silage (max. 50 % Klee)

Getreide-GPS (Grünroggen)

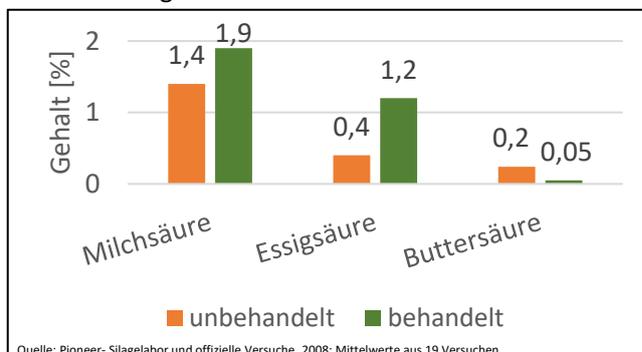
## Das kann PIONEER® 11G22B

- **PIONEER® 11G22B ist ein „Allround“-Siliermittel für die ökologische Landwirtschaft**
  - Speziell entwickelte homofermentative Milchsäurebakterien beginnen direkt mit und unabhängig vom pH-Wert mit der Umsetzung der Zucker zu Milchsäure.
  - Hochaktive heterofermentative Milchsäurebakterien verbessern die aerobe Stabilität der Silage und mindern das Risiko für Nacherwärmung.
  - Die Milchsäurebakterien sind besonders spezialisiert für die Verwendung im Gras bzw. GPS.
- **PIONEER® 11G22B ist einfach zu dosieren und zu lagern**
  - Nach Aufmischen mit Wasser sofort einsetzbar.
  - Anwendung mit jedem Flüssig-Dosiergerät möglich.
  - 1 Jahr ab Produktionsdatum haltbar; ungeöffnet bei Raumtemperatur zu lagern.
- **PIONEER® 11G22B ist - gemäß EU-Verordnung Nr. 2018/848 - für den Einsatz in der ökologischen Landwirtschaft zulässig** → [www.inputs.bio](http://www.inputs.bio)



## So wirkt PIONEER® 11G22B

- **Das Siliermittel basiert auf einer Kombination homo- und heterofermentativer Milchsäurebakterien**
  - Diese Milchsäurebakterien weisen eine extrem hohe Aktivität auf. Daher brauchen keine erhöhten Keimzahlen von über 100.000 KBE/g FM dosiert werden.
- **Das Siliermittel kann in der ökologischen Landwirtschaft eingesetzt werden**
  - Aufgrund einer angepassten Formel, konnte die Zulassung für die Verwendung in der ökologischen Landwirtschaft – gemäß EU-Verordnung Nr. 2018/848 – erreicht werden.
- **PIONEER® 11G22B verbessert die Effizienz und erhöht die aerobe Stabilität**
  - Beginn der Silierung: Milchsäure wird in hohen Mengen freigesetzt, sodass eine schnelle pH-Wert Absenkung realisiert werden kann.
  - Eine schnelle und tiefe Absenkung des pH-Werts führt zu weniger Verlusten von wertvollem Protein.
  - Heterofermentative *L. buchneri* Stämme wandeln einen Teil der Milchsäure in Essigsäure um.
  - Die Essigsäure erhöht die aerobe Stabilität und mindert das Risiko für Nacherwärmung.



Das Gär säuremuster wird positiv beeinflusst:

- Höhere Gehalte von Milch- & Essigsäure
- Clostridien\* als Bildner von Buttersäure werden gehemmt  
→ weniger Buttersäure als in Kontrolle

→ **Futterwert & Schmackhaftigkeit nehmen zu!**

\*erhöhtes Risiko in Grassilagen durch Erdeintrag

## Das bringt PIONEER® 11G22B

- **PIONEER® 11G22B spart Geld durch weniger Nacherwärmung**
  - Die freigesetzte Essigsäure hemmt das Wachstum von Hefen, sodass der hygienische Status der Silage verbessert und das Risiko für Nacherwärmung reduziert wird.
  - Weniger TM-Verluste durch Nacherwärmung: Pro 1 % vermiedene Nacherwärmungsverluste werden Kosten von ca. 0,70 €/t Silage eingespart.



# PIONEER® 11C22B

Das Siliermittel für die ökologische Landwirtschaft

## Einsatzbereich von PIONEER® 11C22B

### Kennzeichen

#### GRUNDSÄTZLICH

- Trockenmasse-Gehalt normal (über 30 %)
- Reichlich Zucker vorhanden

#### ZUSÄTZLICHE KENNZEICHEN

- Leichte Probleme mit Nacherwärmung zu erwarten
- Verschmutzung niedrig oder normal (unter 10 % Rohasche)
- Nicht verregnet
- Intensive Bewirtschaftung
- Hoher Anteil Weidelgräser

### Leistungsmerkmale

- **Verbesserter Siliererfolg:**  
Zu Beginn der Silierung wird der pH-Wert schnell und nachhaltig abgesenkt.
- **Verringertes Nacherwärmungsrisiko:**  
Im Silierverlauf wird u. a. Essigsäure gebildet. Nacherwärmung verursachende Hefen werden gehemmt.

## Gebindegrößen

Gebindegröße zur Behandlung von	Maissilage: ausreichend für
50 t Siliergut	1 ha



Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH  
 Riedenburger Str. 7, 81677 München  
 Tel.: 089-455330, E-Mail: [corteva-deutschland@corteva.com](mailto:corteva-deutschland@corteva.com), Internet: [www.corteva.de](http://www.corteva.de)