



ICL



eqo.x[®]

Wir sind bereit für
eine nachhaltige Zukunft

www.icl-growingsolutions.com





Eine nachhaltige Innovation für Dünger mit kontrollierter Freisetzung

ICL freut sich, Ihnen **eqo.x** präsentieren zu können, eine biologisch abbaubare Umhüllungstechnologie, die ein neues Zeitalter der kontrollierten Freisetzung von Düngemitteln einleitet. Mit dieser innovativen Technologie können Landwirte ihre Erträge maximieren und gleichzeitig ihren ökologischen Fußabdruck verbessern. **eqo.x** reduziert Nährstoffverluste und verbessert gleichzeitig die Nährstoffeffizienz. Wir bieten unsere neue Umhüllungstechnologie in Verbindung mit unseren Produkten Agrocote, Agromaster und Agroblen an.

AGROCOTE® **AGROMASTER®** **AGROBLLEN®**



Vorteile

- Biologisch abbaubare Freisetzungstechnologie für **nachhaltige Landwirtschaft**
- Verbessert die Nährstoffeffizienz um **bis zu 80%**
- Reduziert Nährstoffverluste um **bis zu 50%**
- Ertragssteigerungen bei gleichzeitig geringerer Aufwandmenge
- Weniger Überfahrten bzw. Düngemaßnahmen
- **Gleichbleibende und planbare**, durch die Bodentemperatur gesteuerte Nährstoffabgabe

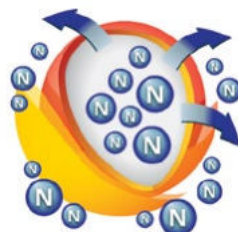
Wirkmechanismus



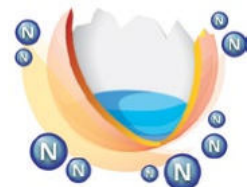
Nach Einbringen in den Boden durchdringt Feuchtigkeit die biologisch abbaubare Umhüllung und erreicht den Nährstoffkern



Die Nährstoffe im Kern beginnen sich zu lösen und werden durch Diffusion an den Wurzelbereich der Pflanzen abgegeben



Abhängig von der Bodentemperatur wird die Nährstofflösung langsam an den Boden abgegeben und Nährstoffverluste werden reduziert



Die Umhüllung wird im Boden zu CO₂ und Wasser abgebaut. Eine nachhaltige Lösung für die Landwirtschaft der Zukunft



Nachweislich
hohe Leistung:
schneller
biologisch
abbaubar ohne
Rückstände im
Boden

Nach zahlreichen Versuchen über mehrere Jahre hinweg, bei denen unsere Produkte unter schwierigsten Bedingungen getestet wurden, sind unsere Dünger mit kontrollierter Freisetzung inzwischen bei Produzenten für ihre hervorragende Leistung bekannt.

Unsere Dünger mit kontrollierter Freisetzung Agrocote, Agromaster und Agroblen sind ab sofort verbessert durch die neue Freisetzungstechnologie **eqo.x**.

Wir wollten dafür sorgen, dass Nährstoffe zuverlässig zeitverzögert und in Abhängigkeit von der Bodentemperatur abgegeben werden und auch unter Feldbedingungen nachweislich hervorragende Ergebnisse bringen.

More info:

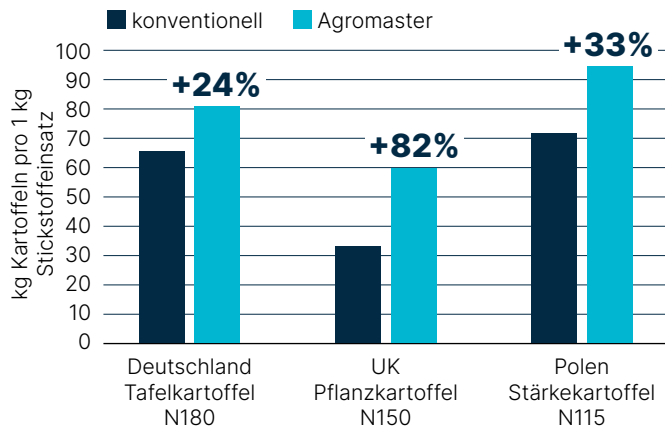


Mit **eqo.x** beginnt ein neues Zeitalter der Dünger mit kontrollierter Freisetzung!

Geprüfte Leistung im Kartoffelanbau

Highlights der bisherigen Kartoffelversuche mit Langzeitdüngern

Stickstoffausnutzung*



* Stickstoffausnutzung, berechnet als agronomische Effizienz = (Y-Y0)/F

Y = Ernteertrag bei Applikation des geprüften Nährstoffs
 Y0 = Ernteertrag ohne Applikation des geprüften Nährstoffs
 F = Häufigkeit der Applikation des geprüften Nährstoffs

Versuche in verschiedenen europäischen Ländern mit unterschiedlichen Bodenbedingungen zeigen, dass Agromaster, unser Kombinationsdünger mit umhüllten und nicht umhüllten Nährstoffgranulaten, höhere Erträge bringt als die Mehrfachgabe von konventionellen Stickstoffdüngern.

Eine bessere Ernte bei gleicher Düngermenge bedeutet für die Produzenten auch, dass gleichbleibend hohe Erträge mit weniger Dünger realisierbar sind.

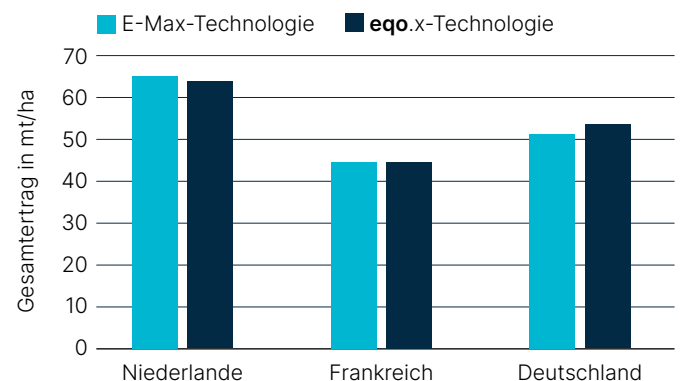
eqo.x ist so gut wie unsere herkömmliche Umhüllung

Wir haben in den Niederlanden, Frankreich und Deutschland Feldversuche mit Kartoffeln durchgeführt, um zu zeigen, dass eqo.x genauso exzellente Leistungen bringt wie unsere bisherigen Umhüllungsverfahren.

In den Versuchen wurden unsere umhüllten Stickstoffdünger Agrocote, Agromaster und Agromaster | 2-3M longevity getestet.



eqo.x® Leistung in der Kartoffelproduktion



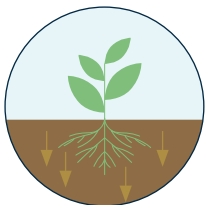
More info:



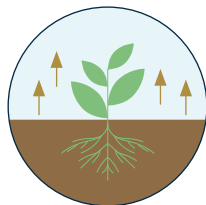
Dünger mit kontrollierter Freisetzung begrenzen Umweltschädigungen und verbessern die Nährstoffausnutzung

Basierend auf aktuellen Versuchsergebnissen können bei konventioneller Applikation von Urea-Düngern bis zu 40-50% des gesamten Stickstoffs verlorengehen. Dünger mit kontrollierter Freisetzung begrenzen diese Verluste auf nur 16%.

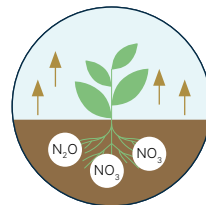
Im Vergleich zu herkömmlichen Urea-Düngern reduzieren Dünger mit kontrollierter Freisetzung die Stickstoffverluste und verbessern die Nährstoffausnutzung. Zusammengefasst haben Dünger mit kontrollierter Freisetzung viele Vorteile:



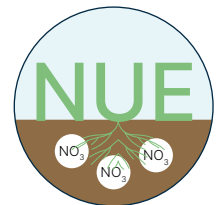
54%-61%
weniger
Auswaschung



32%-54%
weniger Ammoniak-
ausgasung



11%
weniger
Denitrifikation



83%
bessere Stickstoff-
ausnutzung



Die biologisch abbaubare Freisetzungstechnologie für eine nachhaltige Zukunft

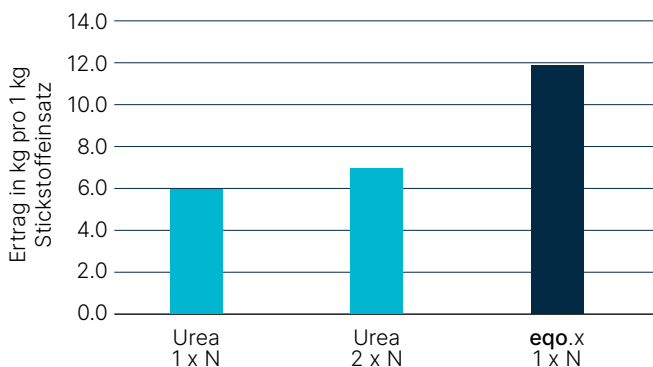
In einem unserer aktuellen Laborversuche, durchgeführt von NMI (Nutrient Management Institute B.V.), haben wir herkömmliche Urea-Dünger und neuartige Dünger mit kontrollierter Freisetzung mit unserer biologisch abbaubaren Freisetzungstechnologie **eqo.x** verglichen und hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen in Bezug auf Stickstoffverluste durch Auswaschung, Verflüchtigung und Entstickung untersucht.

Ein replizierter Topfversuch wurde errichtet zum Anbau von roter Beete (*Beta vulgaris subsp. vulgaris*) auf sandig-lehmigem Boden.

Die Anwendungsfälle bestanden aus einer Kontrollgruppe ohne Stickstoffdüngung und 3 Anwendungsfällen mit Stickstoffdüngung, wobei die Gesamtstickstoffmenge 150 kg/ha entsprach.

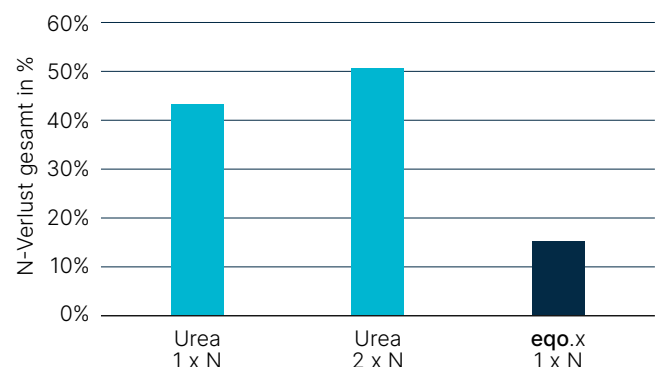
- Zero N (Kontrollgruppe)
- Urea | 1 x N: 46%N eingebracht als Einmal-Basisdünger mit voller N-Menge
- Urea | 2 x N: 46%N aufgeteilt in 50% als Basisdünger und 50% als Oberflächendünger
- **eqo.x** | 1 x N: 40%N eingebracht als Einmal-Basisdünger mit voller N-Menge, umhüllter Urea-Dünger mit der neuen biologisch abbaubaren Freisetzungstechnologie **eqo.x**

Stickstoffausnutzung*



* Stickstoffausnutzung, berechnet als agronomische Effizienz = $(Y - Y_0) / F$
Y = Ernteertrag bei Applikation des geprüften Nährstoffs
Y₀ = Ernteertrag ohne Applikation des geprüften Nährstoffs
F = Häufigkeit der Applikation des geprüften Nährstoffs

Stickstoffverluste gesamt / Stickstoffeinsatz (N)



We are ready
for a sustainable future

now



ICL Europe B.V.
Giulinistr. 2
67065 Ludwigshafen
Deutschland

www.icl-growingsolutions.com