

Checkliste Utrisha N

Lagerung & Transport

- Utrisha N ist lagerbar bei Raumtemperatur (4-30 ° C, Optimum: 20 ° C)
- Das Produkt **nie Temperaturen >35 ° C aussetzen**, da die enthaltenen Bakterien geschädigt werden können; Produkt nicht in der Sonne stehen lassen, nicht ungeschützt im Auto (für den Transport am besten eine Kühltasche verwenden)
- Frostfrei lagern

Handling & Vorbereitung der Spritze

- Technische Restmengen aus der Spritze entfernen
- Spritze mit Spritzenreiniger reinigen vor der Befüllung mit Utrisha N
- Wassertemperatur für die Spritze sollte ebenfalls zwischen 4-30° C sein (**kein heißes Wasser verwenden!**)
- Ausbringung der Spritzbrühe spätestens 6 Stunden nach dem Ansetzen (**keine Standzeiten über Nacht**)

Mischbarkeit

- Utrisha N mischbar entsprechend freigegebener Liste

Anwendungsbedingungen

- Bei guter Bodenbedeckung und durchschnittlicher **Temperatur > 10° C**
- Bis 3 Tage nach der Applikation kein Nachtfrost
- Applikation bei geöffneten Stomata: frühe Morgenstunden bis spätestens 11 Uhr
- Pflanze sollte sich nicht im Stress befinden (Hitze, Kälte, Nährstoffmangel)
- Wasser pH zwischen 5 und 8

Weitere Besonderheiten

Utrisha N enthält lebende Bakterien, die durch die Anwendung bestimmter Produkte geschädigt werden können.

Daher **keine Applikation folgender Produkte 4 Tage vor und 7 Tage nach Utrisha N:**

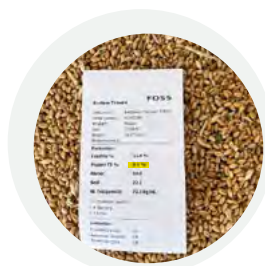
- Schwefel-Produkte (z.B. Netzschwefel)
- Fungizide, die Kupfer enthalten
- Kaliumchlorid-Blattdünger

Es sind keine weiteren Produkte bekannt, zu denen ein Abstand eingehalten werden muss. Wir empfehlen alle sonstigen Pflanzenschutz- und Düngemaßnahmen **24 Stunden vor oder nach Utrisha N** durchzuführen.

Utrisha N – Erfahrungen aus der Saison 2022

Die Bakterien aus Utrisha™ N sind in der Lage die Pflanzen mit Stickstoff aus der Luft zu versorgen und sind daher die ideale Ergänzung der N-Düngestrategie – v.a. in roten Gebieten aber auch für ökologisch wirtschaftende Betriebe.

Eine Vielzahl Betriebe hat das Produkt in 2022 getestet mit folgendem Fazit: **Utrisha N hat das Potenzial, die Stickstoffeffizienz entscheidend zu verbessern, Erträge zu erhöhen und Qualitäten abzusichern – in den unterschiedlichsten Kulturen!**



Unbehandelt:
9,1 % Protein



Utrisha N:
10,8 % Protein



Utrisha N



Unbehandelt

Winterweizen, Sorte LG Character, Fotos vom 7.7.2022, Oberhartheim

Kartoffel, Langenreichen

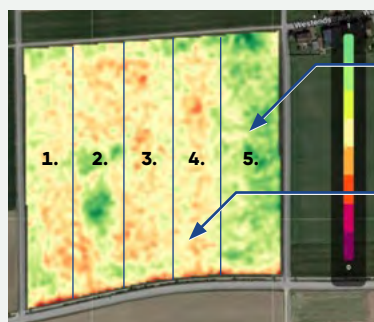


200 kg N/ha

Dinkel, Langweid am Lech, ökologisch bewirtschaftete Fläche

Prüfglieder:

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. Wettbewerber 1 | 37,0 dt/ha |
| 2. Wettbewerber 2 | 34,0 dt/ha |
| 3. Wettbewerber 3 | 38,8 dt/ha |
| 4. Unbehandelt | 38,5 dt/ha |
| 5. Utrisha N (22.4.) | 42,0 dt/ha |



Utrisha N:
42,0 dt/ha

Unbehandelt:
38,5 dt/ha

GNDVI Aufnahme vom 3.7.2022

GNDVI ist ein guter Indikator für die Stickstoffversorgung. Je grüner desto besser.



200 kg N/ha + Utrisha N

Zwiebeln, Calbe



Utrisha N: 26,5 t/ha

Unbehandelt: 22,13 t/ha



250 kg N/ha

Sorte Innovator (Pommes frites), Pflanztermin 21.4.2022, Fotos vom 2.8.2022

Utrisha™ N

NÄHRSTOFFEFFIZIENZ OPTIMIERER

Utrisha N gehört zu einer neuen Generation der Biostimulanzien, ist eine **natürliche Stickstoff-Quelle** und verbessert die N-Effizienz.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- **Bilanzfreier Stickstoff-Lieferant:**
Utrisha N liefert bis zu 3 kg N pro Hektar und Woche je nach Kultur bei optimalen Witterungsbedingungen
- **Verbessert die Stickstoff-Effizienz**
- **Ergänzt die Düngestrategie** durch eine umweltfreundliche Versorgung der Pflanze über Stickstoff aus der Luft
- Geeignet für **Bio-Betriebe**

Kulturen:

Einsetzbar in allen Kulturen

Wirkstoff:

Methylobacterium symbioticum

Aufwandmenge:

333 g/ha

Anwendung:

Zur Blattapplikation

Lagerung:

Bei Raumtemperatur 2 Jahre (ab Herstellungsdatum)

Produktgruppe:

Düngemittel und in der FiBL-Betriebsmittelliste

Gebindegröße:

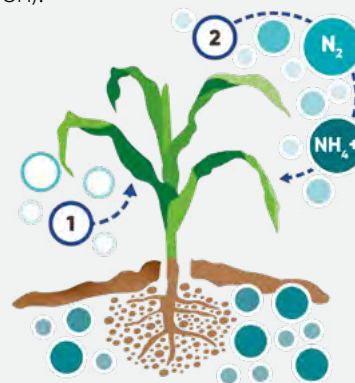
1 kg, 3 kg

Wirkungsweise

Utrisha N enthält das *Methylobacterium symbioticum*. Die Bakterien besiedeln die Blätter und wandeln Luftstickstoff zu Ammonium um. So wird die Pflanze auf natürliche Weise zeitlebens mit Stickstoff versorgt.

Es können bis zu **25 % des N-Bedarfs aus der Luft** für die Pflanze zur Verfügung gestellt werden (abhängig von Kultur und Anwendungsbedingungen).

1. Utrisha N dringt über die Stomata in die Blätter ein und besiedelt diese



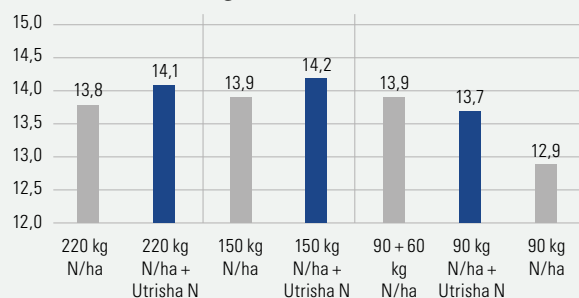
2. Utrisha N wandelt Luftstickstoff (N₂) in Ammonium (NH₄⁺) um

Konstante Stickstoff-Quelle

Utrisha N liefert Stickstoff über die gesamte Wachstumszeit – effektiv und kontrolliert

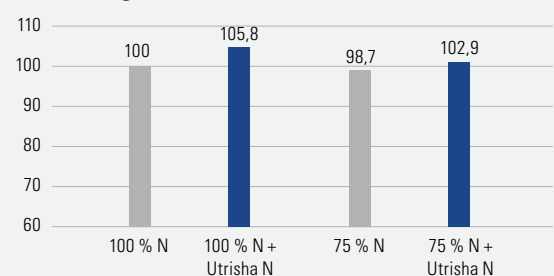
Wirksamkeit im Feld

Ergebnisse im Mais



Mittel aus 5 Versuchen, Ertrag in t/ha bei 14 % Feuchte

Ergebnisse im Winterweizen



Mittel aus 3 Versuchen, Ertrag (dt/ha), Deutschland, 2022
Applikation Utrisha N BBCH 30 - 32

Anwendungsempfehlungen

Den richtigen Zeitpunkt für die Applikation wählen, um eine optimale Wirksamkeit von Utrisha N zu erzielen:

- **Applikation bei durchschnittlichen Lufttemperaturen >10° C**
- Applikation möglichst wenn die Stomata geöffnet sind (frühe Morgenstunden)
- Pflanzen sollten sich nicht im Stress befinden (Hitze, Kälte, Nährstoffmangel, etc.)
- Applikation bei ausreichender Biomasse, wenn die Kultur eine gute Bodenbedeckung aufweist

Spritzfolgen und Mischbarkeit:

- Keine Verwendung von chlor-, schwefel-, oder kupferhaltigen Produkten 4 Tage vor und 7 Tage nach der Applikation
 - Mischungspartner erfragen Sie bitte bei Ihrem zuständigen Ansprechpartner
- pH-Wert Wasser zwischen 5 und 8
- Regenfest: 1 Stunde nach der Applikation

Wirksamkeit im Feld

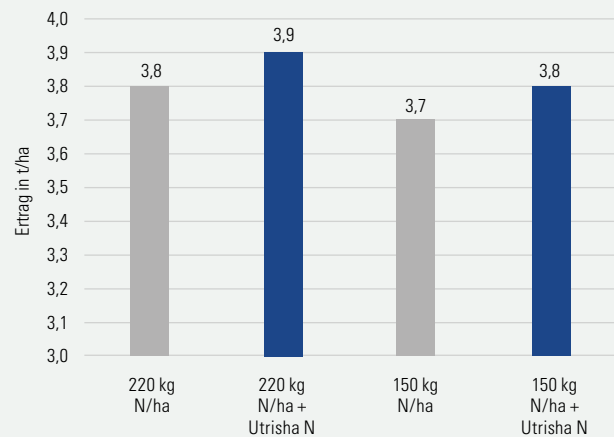


Vergleichssorte + Utrisha N Vergleichssorte unbehandelt Optimum AQUAmax Körnermais Hybride + Utrisha N

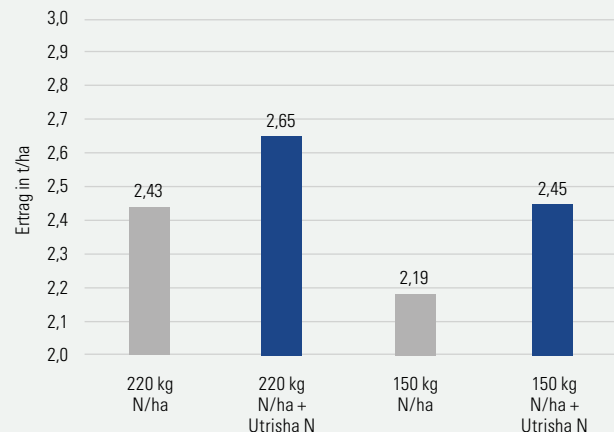
Drohnenaufnahmen verdeutlichen den Versorgungszustand der Maispflanzen und die Vorzüge von Utrisha N im Feldversuch (August 2021, Corteva Innovationsfarm Gröbitz)

Kultur	Passendes Anwendungsfenster
Mais	ab 4 – 6 Blattstadium
Raps	Herbst: BBCH 14–16 Frühjahr: BBCH 30 – 69
Getreide	Frühjahr: BBCH 25 – 45

Ergebnisse im Raps



Wirkung von Utrisha N im Raps auf gutem Boden, N=4, Applikation zu BBCH 35



Wirkung von Utrisha N im Raps auf schwachem Boden, n=6, Applikation zu BBCH 36–39