

## Fiche technique

**UTRISHA® N****Fixateur d'azote biologique pour l'application foliaire dans diverses cultures**

**Matière active:** Methylobacterium symbioticum  
SB23 (3x10<sup>7</sup> KbE/g)

**Formulation:** Poudre soluble dans l'eau

**DESCRIPTION:**

**Utrisha N** est une préparation de micro-organismes resp. un biostimulant de la dernière génération pour améliorer l'approvisionnement en azote des plantes cultivées par fixation biologique de l'azote atmosphérique. **Utrisha N** contient une bactérie fixatrice d'azote. Les bactéries colonisent les feuilles et transforment l'azote atmosphérique en ammonium disponible pour la plante. La plante est ainsi approvisionnée de manière naturelle en azote (sans bilan). Jusqu'à 25% des besoins en azote de la culture peuvent être fournis par l'air (en fonction de la culture et des conditions d'utilisation).

**Utrisha N** peut augmenter l'activité photosynthétique de la culture en bloquant les rayons UV nocifs. En conséquence, il est possible d'obtenir un rendement supplémentaire, même si la fertilisation azotée est au maximum de la norme autorisée.

**Utrisha N** est donc une source d'azote supplémentaire très efficace pour la culture, qui s'adapte aux besoins de croissance des plantes et augmente ainsi la production.

**Utrisha N** s'utilise en application foliaire.

**EMPLOI:**

L'utilisation d'**Utrisha N** est en principe possible pour toutes les cultures.

**Utrisha N** est utilisé en application foliaire aux jeunes stades du développement de la culture et sert de source d'azote naturelle et sans bilan.

Des expériences ont été faites jusqu'à présent dans les cultures suivantes, et l'utilisation s'est avérée très positive dans les pommes de terre et le maïs:

**GRANDES CULTURES**

Pommes de terre	333 g/ha	Fermeture des rangs
Céréales d'automne et de printemps	333 g/ha	Au printemps, BBCH 25-32. Optimal début montaison
Colza	333 g/ha	BBCH 14-18 (automne), ou BBCH 30-51 (printemps)
Maïs	333 g/ha	Dès BBCH 14-16
Tournesols	333 g/ha	Dès BBCH 14-18

**CULTURES MARAÎCHÈRES**

Oignons, poireaux, choux, céleri, carottes, asperges, épinard, laitues à tondre	333 g/ha	BBCH 14-20
---	----------	------------

Information: les codes BBCH sont donnés à titre indicatif, ils peuvent varier en fonction des conditions climatiques, agronomiques et en fonction des conditions du sol.

**REMARQUES D'EMPLOI:**

Choisir le bon moment pour l'application afin d'obtenir une efficacité optimale d'**Utrisha N**:

L'application doit se faire lorsque les stomates sont ouverts (tôt le matin). Les bactéries ne peuvent alimenter efficacement la plante en azote que si elles parviennent à pénétrer dans les stomates et à coloniser l'intérieur des feuilles.

*Methylobacterium symbioticum* est une bactérie thermophile. Une application n'est recommandée que lorsque la température moyenne de l'air est >10°C, c'est-à-dire lorsque les conditions de croissance sont bonnes. De bonnes conditions de croissance sont également utiles pendant les 3-4 premiers jours après l'application. Durant cette période, il ne devrait pas non plus y avoir de gelées nocturnes.

*Methylobacterium symbioticum* se nourrit de méthanol (les feuilles des plantes produisent naturel-



**Omya (Schweiz) AG**  
**AGRO** CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41  
www.omya-agro.ch

lement du méthanol. Il s'agit d'un déchet issu de la biosynthèse de la paroi cellulaire). Les plantes ne produisent toutefois du méthanol que lorsqu'il y a une division cellulaire active et que de nouvelles feuilles sont produites. Les plantes cultivées devraient donc être en croissance et produire une nouvelle masse foliaire afin de garantir la base alimentaire pour les bactéries. **Utrisha N** n'est pas efficace sur les cultures stressées (chaleur, froid, carence en nutriments, etc.).

Application en cas de biomasse suffisante, lorsque la culture présente une bonne couverture du sol, resp. une bonne masse foliaire.

## MISCIBILITÉ & MANIPULATION:

**Utrisha N** doit en principe être appliqué seul, mais peut être mélangé à de nombreux produits phytosanitaires\* et engrais courants pour des raisons de rentabilité. Pour des informations détaillées sur la miscibilité, veuillez-vous adresser à votre conseiller de vente personnel d'Omya (Suisse) SA, Agro.

**Utrisha N** contient des bactéries vivantes qui peuvent être endommagées par l'application de certains produits. Par conséquent, ne pas appliquer les produits suivants 4 jours avant et 7 jours après l'utilisation d'**Utrisha N**: produits à base de soufre élémentaire (par ex. soufre mouillable), fongicides à base de cuivre, produits à base de chlore.

Ajouter **Utrisha N** à la bouillie en fin.

La quantité de bouillie est de 200-400 l d'eau/ha.

Le pH de la bouillie doit être compris entre 5 et 8.

Le pH de la bouillie peut être réglé par exemple avec de l'acide citrique ou avec du Checkpoint.

La température de l'eau pour le pulvérisateur doit être comprise entre 4 et 30° C, ne pas utiliser d'eau chaude.

Appliquer la bouillie dans les 6 heures suivant la préparation (ne pas laisser reposer pendant la nuit).

**Utrisha N** est résistant à la pluie 1 heure après son application.

\* Produits sélectionnés avec lesquels **Utrisha N** est miscible selon l'expérience du fabricant du produit:

Fongicides, Phytorégulateur	Herbicides	Insecticides
Aliton	Alopex	Audienz
Amistar	Barst	Coragen
Costello/Sandoro	Callisto	Karate Zeon
Cycocel Extra	Grant	Pistol
Dominator	Kerb Flo	Teppeki
Norec	Lunar	
Lumino	Sprinter	
Phaltan 80 WDG	Taxi SX	
Prodax		
Ranman Top		
Revus		
Signum		

Concernant des engrais foliaires, tous les produits EPSO ont été appliqués avec succès en mélange avec **Utrisha N**.

**Attention** : il ne faut pas faire de mélanges avec des fongicides pour céréales. De plus, **Utrisha N** n'est pas compatible avec la deltaméthrine (p.ex. Aligator), Pixxaro EC, Equip Power, Sirocco ainsi qu'avec Ruga (Focus Ultra). En outre, il ne peut pas être mélangé avec Trinexapac (Milo/Moddus) ni avec Ethephon (Elotin).

De nombreux autres produits phytosanitaires sont encore en cours de test.

## STOCKAGE, ÉLIMINATION DES DÉCHETS:

### Stockage:

Conservez le produit uniquement dans son emballage d'origine, loin des aliments et des boissons, y compris pour les animaux. Tenir hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.

Conserver le produit dans un endroit bien ventilé. Conserver à température ambiante. Ne pas exposer le produit à des températures inférieures à 4 °C ou supérieures à 30 °C (pas non plus lors du transport en voiture ou en tracteur). Conserver le produit dans son emballage d'origine bien fermé. Après ouverture du sachet, le produit doit être utilisé rapidement.

### Durée de conservation:

2 ans (à partir de la date de fabrication) à température ambiante et dans les conditions de conservation.

### Élimination des déchets:

Produit: remettre les restes du produit pour élimination à un centre de collecte communal, à un centre de collecte pour déchets spéciaux ou au point de vente.

Emballages: nettoyer soigneusement les emballages vides et les remettre à la déchetterie.

## MODE D'ACTION:

**Utrisha N** contient la bactérie *Methylobacterium symbioticum*. Celle-ci pénètre dans les feuilles par les stomates et y colonise les espaces intercellulaires de la plante. Les bactéries se développent avec la plante cultivée en croissance et colonisent ainsi également les nouvelles feuilles resp. les feuilles non encore formées pendant l'application.

Il s'ensuit une symbiose entre la plante et la bactérie. La bactérie couvre ses besoins en énergie à partir du méthanol, produit du métabolisme de la



**Omya (Schweiz) AG**  
**AGRO** CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41  
www.omya-agro.ch

photosynthèse dans la plante. En revanche, la bactérie transforme l'azote atmosphérique en ammonium (**effet nitrogénase**) et fournit ainsi de l'azote à la plante cultivée pendant toute la période de croissance, de manière efficace et contrôlée. Environ 7 jours après l'application, le premier azote est libéré dans la plante sous forme d'ammonium. En fonction de la culture et des conditions d'application ou météorologiques, **Utrisha N** peut fournir jusqu'à 3 kg d'azote par hectare et par semaine.

Outre la fixation de l'azote, **Utrisha N** se distingue par un effet biostimulant sur la plante cultivée. Les méthylobactéries produisent des colonies pigmentées roses (**production de méthylobamine**) qui absorbent la lumière UV de grande longueur d'onde. Elles agissent comme un bouclier et réduisent la quantité de molécules d'oxygène nocives produites par le stress UV. La lumière ultraviolette est réfléchiée plus efficacement vers les chloroplastes, ce qui entraîne une augmentation de l'activité photosynthétique. La production peut être augmentée.

Les renseignements mentionnés dans cette fiche technique ne sont que des données générales. Respecter scrupuleusement les informations figurant sur les étiquettes.

® Marque enregistrée de Corteva Agriscience LLC

---

**EMBALLAGE:**                **Sacs à 1 kg**  
                                      **Carton à 10 x 1 kg**

---

#### **DANGER –RISQUE –SÉCURITÉ:**

Pas de substance ou de mélange dangereux selon le règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP).

**Symboles et indications de danger:** -

**Mention d'avertissement:** -

**Mentions de danger:** -

#### **Mentions de danger et de prudence:**

- P102    Conserver hors de portée des enfants.
- P261    Éviter de respirer les poussières.
- P262    Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
- P264    Se laver les mains soigneusement après manipulation.
- P270    Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
- P280    Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.
- P312    Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
- P391    Recueillir le produit répandu.
- P403 + P233 Stocker dans un endroit bien ventilé.  
          Maintenir le récipient fermé de manière étanche.