

## MATÉRIEL DE FORMATION

### Titre :

Calcium-Sodium-Phosphate provenant de la conversion des cendres des boues d'épuration avec le procédé "AshDec®" (ID:397)

### Formation :

#### Quel est le produit ?

Le produit du procédé AshDec® est un engrais phosphoré contenant du phosphate de Rhénanie (CaNaPO<sub>4</sub>) hautement disponible pour les plantes. Il est produit par traitement thermo-chimique des composés de phosphore faiblement disponibles pour les plantes dans les cendres de biomasse telles que les cendres de boues d'épuration.

#### Qui est le vendeur du produit/de la technologie ?

Le procédé AshDec® a été développé et est proposé par Metso Outotec.

#### Quels autres produits ou technologies sont fournis par le vendeur ?

Technologies durables, solutions et services de bout en bout pour les industries du traitement des minéraux, des agrégats, du raffinage des métaux et du recyclage à l'échelle mondiale.

#### Quels sont les avantages du produit et les problèmes abordés ? Décrivez les avantages/le problème résolu ?

Les composés P ne sont pas solubles dans l'eau, ce qui réduit les risques environnementaux tels que le ruissellement, la lixiviation et la fixation. Cependant, la solubilité dans le citrate d'ammonium neutre est > 80 %. Par conséquent, le P est libéré en présence d'exsudats de racines de cultures, ce qui signifie une offre de P à la demande. La performance de l'engrais a été testée dans plusieurs pots et sur le terrain et est comparable à celle du Triple-Superphosphate. Par rapport aux cendres de boues d'épuration non traitées et aux engrais minéraux classiques, il contient moins de métaux lourds en raison de leur évaporation au cours du processus.

#### Quelle est la teneur en nutriments du produit ?

0 % N - 15-25 % P<sub>205</sub> - 1 % K<sub>2O</sub>, en fonction de la composition de la matière première.

### Quels équipements et méthodes peuvent être utilisés pour appliquer le produit ?

Le produit peut être appliqué sur le terrain avec des technologies conventionnelles (épandeur) mais avec beaucoup de précaution car il s'agit d'un produit très poudreux. En effet, il pourrait être préférable d'utiliser un plumeau. Ce produit peut également être utilisé comme matière première pour la production d'engrais. Le produit peut être stocké dans des sacs ou des silos.

### Comment utiliser le produit ?

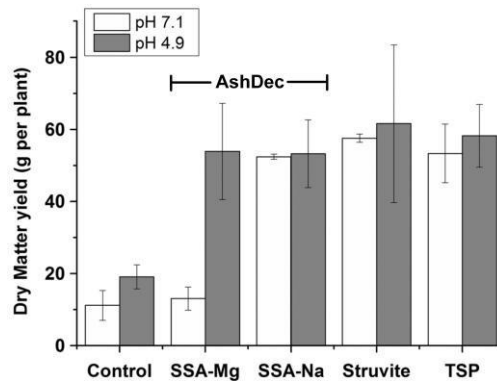
Le dosage dépend du niveau de nutriments du sol et de la demande des cultures, ainsi que de la teneur en nutriments du produit AshDec® spécifique. Il convient à toutes sortes de cultures comme le blé, le colza ou le maïs. Pour un dosage approprié, une analyse du sol est recommandée au préalable. L'application doit avoir lieu avant le semis et le produit doit être travaillé à plat.

### Quelles sont les autorisations des autorités et dans quels pays de l'UE ?

Le produit est accepté comme engrais minéral Engrais phosphoré en Allemagne. Conforme au règlement de l'UE sur les produits fertilisants EU 2019/1009 qui s'applique à partir du 16 juillet 2022 en tant que PFC 1 (C) "Engrais inorganique".

### Combien cela coûte-t-il ?

Le produit n'est pas encore sur le marché.



Pour plus d'informations : [https://nutriman.net/farmer-platform/product/id\\_397](https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_397)