

## TRAININGSMATERIAAL

### Titel:

Bio-fosfaatproducten met een hoog nutriëntengehalte, gewonnen uit dierlijk beendermeel met voedingskwaliteit en meer dan 30% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-gehalte door het "3R zero emission pyrolysis" proces

### Training:

#### Wat is het product?

Het beendermeelkool (ABC) BioFosfaat is een natuurlijk product met macroporeuze structuur and economisch sterk geconcentreerd gerecupereerd fosfor. De Bio-Fosfaat commerciële producten zijn samengesteld tot BIO-NPK-C in gelijk welke samenstelling volgens vraag van de gebruiker of de markt, voor zowel biologische als lage-input-landbouw-toepassing. De Bio-Fosfaat bevat hoge gehalten fosfor (>30% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) en Calcium (>37%) die verwerkt zijn om beschikbaar te zijn voor planten, voor een efficiënte, milieuveilige en hernieuwbare fosforaanvoer. Naast de goed beschikbare gerecupereerde fosfor en calcium bevat de Bio-Fosfaat ook andere belangrijke gerecupereerde sporenelementen, en andere nutriënten als kalium en magnesium.

#### Wie is de verkoper van het product?

**3R-BioPhosphate Ltd.** (sinds 1989) is een technologie-intensief bedrijf, speelt een internationale belangrijke rol in de RTD, techniek en industrialisering van de zero-emissie pyrolysetechnologie voor de recuperatie van BioFosfaat/biochar producten en de toepassingen. De belangrijkste specialisatie is de ABC BioFosfaat recuperatie en hoge kwaliteitsbiocharverwerking. De belangrijkste competentie van het bedrijf is de ecologische recyclage en toegevoegde waarde hergebruik van onbenutte biomassa door specifieke en geavanceerde hoge temperatuur 3R Zero-emissie pyrolyse. Momenteel is de 3R-BioPhosphate Ltd. de enige verkoper in de EU die gespecialiseerd is in sterkgeconcentreerd BioFosfaatrecuperatie van dierlijk beendermeel met voedingskwaliteit.

#### Welke andere producten/technologieën worden door de verkoper aangeboden?

Gerelateerde technologie: 3R nul-emissie pyrolysetechnologie voor recuperatie van fosfor uit dierlijk beendermeel met voedingskwaliteit voor productie van Biofosfaatproducten ([https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id\\_193](https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_193))

#### Wat zijn de voordelen van het product en de aangepakte problemen?

BioFosfaat gebruikt ruwe materialen uit de EU: dierlijke beenderbijproducten met voedingskwaliteit als reststroom van categorie-3 beenderverwerkingsindustrie, hernieuwbare en langetermijn beschikbaar in verschillende EU-landen.

Bio-Fosfaat is voor 100% uit duurzame en hernieuwbare reststromen, biomassa die niet benut is. In deze context substitueert BioFosfaat de chemogesynthetiseerde fosformeststoffen en reduceert de importafhankelijkheid.

**BioFosfaat is volledig veilig en garandeert een toxischvrije omgeving. Geen cadmium – geen uranium = geen contaminatie:** Biofosfaat heeft een vergelijkbaar  $P_2O_5$  gehalte als rotsfosfaat en traditionele fosformeststoffen, maar het cadmiumgehalte van BioFosfaat versus fosfaatrots is niet detecteerbaar versus 30-120 Cd mg/kg fosfaatrots.

Dit ondersteunt de biologische landbouwsector voor wie BioFosfaat het enige economische hooggeconcentreerde gerecupereerde fosforalternatief is.

**Wat is de nutriëntinhoud van het product? %N, % $P_2O_5$ , % $K_2O$ , %andere nutriënten, manier van nutriëntvrijgave.**

The basis nutriëntinhoud van BioFosfaat is **>30%  $P_2O_5$ + >38% CaO**.

Om het even welke BIO-NPK-C samenstelling is mogelijk op vraag van de gebruiker. Het product kan aangepast worden volgens noden van het land, bodemtype, klimaatcondities, gebruikers en markt. BioFosfaat controleert de vrijgave van nutriënten volgens de meest belangrijke plantbehoefte.

**Welk materiaal en methodes kunnen gebruikt worden om het product toe te passen?**

Het product is in korrelvorm en kan daardoor met traditionele landbouwmachines toegepast worden.

**Hoe het product gebruiken?**

Opslagvoorwaarden: droog, bedekt en goed geventileerde plaats, beschermd van direct zonlicht, onder 20 graden C, in de originele gesloten verpakking

Dosages: Aangeraden toepassingsdosis is tussen 0,2-1,5 t/ha afhankelijk van de bodemnutriëntstatus en de nutriëntbehoefte van de plant.

Gewassen: verse groenten en aardbeien, permanente teelten (fruitbomen), druiven, rijst, tabak, medicinale kruiden, aromatische planten en andere teelten met hoge waarde.

Practische aanbevelingen: In open veld en serre, toepassing voor het zaaien of planten, goed inwerken in de bodem


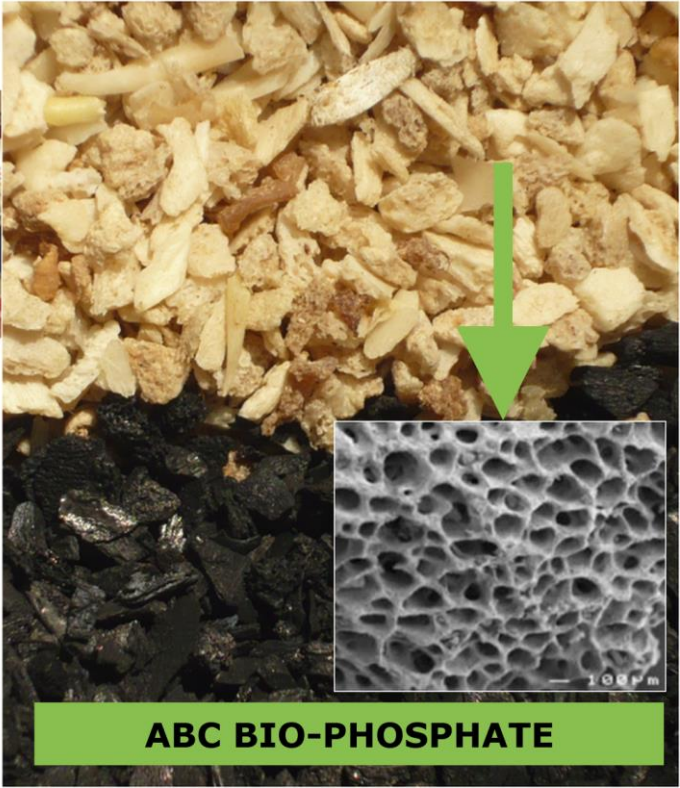
Moment van toepassing: voor zaai

**Wat zijn de vergunningen en in welke landen?**

MS Authority vergunningsnummer: 6300/13393-2/2019 voor EU tuinbouwtoepassingen en marketing in de EU27. EC REACH >1000 t/jaar capaciteit: bezig. Voldoet aan de nieuwe EC 1009/2019 Meststoffenwetgeving 2022 en de EC Mutual Recognition Regulation 2019/515.

**Prijs van het product:** op vraag te bekomen.

Input: category 3 bone, rendering byproducts.

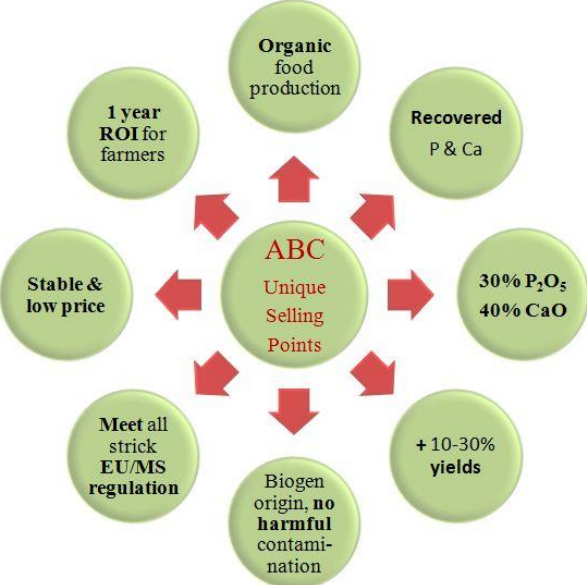



**Zero emission  
pyrolysis  
reductive thermal  
processing at <850 °C**

**Major aspects:**  
high nutrient density;  
high product safety;  
full legal compliance;  
economical applications.

**ABC BIO-PHOSPHATE**

**Figuur 1:** BioFosfaat belangrijke aspecten



**Figure 2:** BioFosfaat unieke verkooppunten

Voor meer informatie: [https://nutriman.net/farmer-platform/product/id\\_192](https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_192)