

## MATERIAŁ SZKOLENIOWY

### Tytuł:

Produkty biofosforanowe o wysokiej zawartości składników odżywczych odzyskane z kości zwierzęcych o zawatości ponad 30% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> otrzymane w bezemisyjnym procesie pirolizy "3R" (ID: 192)

### Czym jest produkt?

**Bio-Fosforan Animal Bone Char (ABC) to naturalny produkt organiczny o makroporowatej strukturze i ekonomicznie wysokiej zawartości skoncentrowanego odzyskanego fosforu.** Handlowe produkty BIO-NPK-C są formułowane w dowolnych proporcjach, zgodnie z wymaganiami użytkownika/rynku, zarówno w przypadku zastosowań w produkcji ekologicznej, jak i niskonakładowej konwencjonalnej. **BioFosforan zawiera duże ilości fosforu (> 30% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) i wapnia (> 37%), które są przetwarzane tak, aby były dostępne dla roślin,** co umożliwia wydajne, bezpieczne dla środowiska wykorzystanie fosforu z odnawialnego źródła. Oprócz wysokiej dostępności odzyskanego fosforu/wapnia, **BioFosforan** zawiera również istotne odzyskane pierwiastki śladowe i inne składniki nawozowe, takie jak potas i magnez.

### Kto jest sprzedawcą produktu?

**3R-BioPhosphate Ltd.** (od 1989r.) jest firmą technologiczną, odgrywającą wiodącą rolę na arenie międzynarodowej w dziedzinie badań i rozwoju technologicznego, inżynierii i pełnej industrializacji technologii bezemisyjnej pirolizy do odzyskiwania produktów z biofosforanu / biowęgla i jej dalszych zastosowań. Główną specjalnością firmy jest odzyskiwanie bio-fosforanu ABC i wytwarzanie biowęgla wysokiej jakości. Podstawową kompetencją firmy jest ekologiczny recykling i ponowne wykorzystanie niewykorzystanej biomasy o wartości dodanej za pomocą specjalnych i zaawansowanych metod pirolizy 3R o zerowej emisji w wysokiej temperaturze i środków biotechnologicznych. Jak dotychczas 3R-BioPhosphate Ltd. jest jedynym dostawcą w UE specjalizującym się w odzyskiwaniu bio-fosforanów o wysokiej zawartości składników odżywczych z materiału kostnego pochodzenia zwierzęcego klasy spożywczej.

### Jakie jeszcze produkty oferuje sprzedawca?

Powiązana technologia: Zeroemisyjna technologia pirolizy do odzyskiwania fosforu z spożywczej jakości mięsa kostnego pochodzenia zwierzęcego ([https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id\\_193](https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_193))

### Jakie są zalety produktu i w jakich problemach ma zastosowanie?

BioFosforan wykorzystuje substraty pochodzące z UE: materiał kostny pochodzenia zwierzęcego klasy spożywczej, który jest pozostałością po przemyśle przetwórstwa kości kategorii 3, odnawialny i długoterminowo dostępny w skali ekonomicznej w kilku krajach UE. BioFosforan pochodzi w 100% ze zrównoważonego i odnawialnego i dotychczas niewykorzystywanego strumienia produktów ubocznych. **Bio-fosforan zastępuje chemo-syntetyczne nawozy fosforowe i zmniejsza zależność od importu nawozów.**

**BioFosforan jest w pełni bezpiecznym produktem i zapewnia wolne od toksycznych związków środowisko. Brak kadmu - brak uranu = brak jakichkolwiek zanieczyszczeń.** BioFosforan ma podobną zawartość P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> jak skała fosforanowa i tradycyjne nawozy P, ale zawartość kadmu w BioFosforanie jest poniżej poziomu detekcji a skała fosforanowa zawiera 30-120 mg/kg.

Znacząco wspiera sektor rolnictwa ekologicznego, dla którego jedyną wysoce skoncentrowanym źródłem odzyskiwanego fosforu jest BioFosforan.

#### **Jaki jest skład produktu?**

Podstawowa zawartość składników nawozowych w BioFosforanie wynosi **>30% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + >38% CaO**. Na życzenie użytkownika możliwe są dowolne formułacje BIO-NPK-C. Produkt można dostosować do rodzaju użytkowania ziemi, rodzaju gleby, różnych warunków klimatycznych, użytkowników i rynków. BioFosforan kontroluje uwalnianie składników odżywczych zgodnie z najważniejszymi potrzebami roślin.

#### **Jakie metody i sprzęt można wykorzystać do aplikacji produktu?**

Produkt ma postać granulatu, dlatego można go stosować przy użyciu klasycznych maszyn rolniczych.

#### **Jak stosować produkt?**

Warunki przechowywania: miejsce suche, zadaszone i dobrze wentylowane, chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, poniżej 20 stopni C, w oryginalnym, zamkniętym opakowaniu.

Dawki: Zalecane dawkowanie wynosi od 0,2 do 1,5 t / ha w zależności od zasobności gleby i zapotrzebowania rośliny na składniki odżywcze.

Uprawy: świeże warzywa i truskawki, uprawy wieloletnie (drzewa owocowe), winogrona, ryż, tytoń, zioła lecznicze, rośliny aromatyczne i inne uprawy o wyższej wartości.

Praktyczne zalecenia: w uprawie polowej i szklarniowej przed siewem i przed sadzeniem, stosowanie doglebowe.

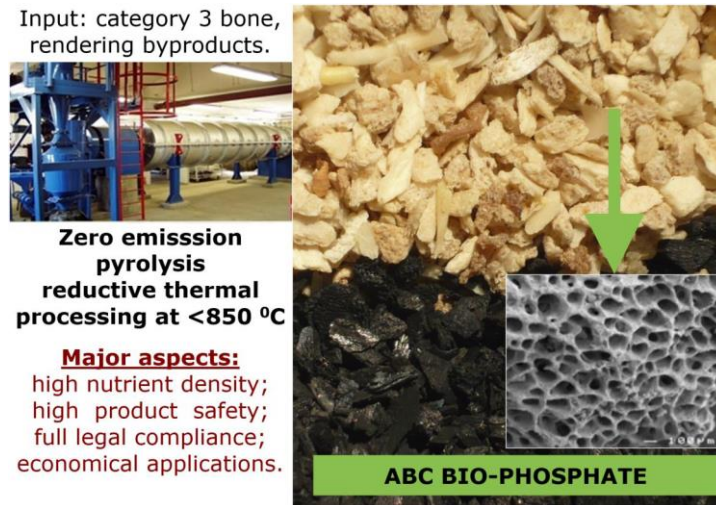
Czas na dystrybucję, sposoby dystrybucji: przed siewem.

#### **Jakie zezwolenia do stosowania posiada produkt i w których krajach UE?**

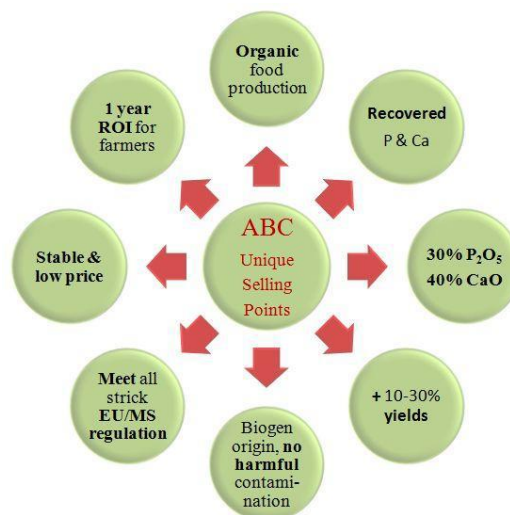
Numer zezwolenia: 6300/13393-2/2019 w UE dla zastosowań ogrodniczych i legalnego marketingu w UE27. Rozporządzenie REACH>1000 t/rok: w trakcie. EC REACH >1000 t/y: w trakcie. Spełnia nowe Rozporządzenie UE 2019/1009 oraz Rozporządzenie UE 2019/515 w sprawie wzajemnego uznawania towarów.

#### **Ile kosztuje?**

Cena w zależności od zamówienia.



Wykres 1: BioFosforan – główne cechy



Wykres 2: BioFosforan – unikalne cechy sprzedaży

Więcej informacji: [https://nutriman.net/farmer-platform/product/id\\_192](https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_192)