

Produkty bio-fosforanowe o wysokiej zawartości składników nawozowych, odzyskiwane z mielonych kości zwierzęcych spożywczej klasy, o zawartości P₂O₅ ponad 30%, w procesie „pirolizy 3R o zerowej emisji”



odzyskany P • biofosforan • bionawóz • całkowicie bezpieczny • wysoka zawartość składników

Kluczowe fakty:

- **Kategoria produktu:** PFC 1 Stały nawóz organiczny, PFC 2 Środek wapnujący, PFC 3 Organiczny polepszacz gleby, PFC 4 Podłoże do upraw, PFC 6 Biostymulator dla roślin, PFC 7 Mieszanka produktów nawozowych.
- **Substrat:** Kości bydła mięsnego i innego materiału kostnego.
- **Forma:** Granulowana frakcja 1-5 mm lub sproszkowana frakcja 0-1 mm fractions.
- **Zawartość składników (N-P-K %):** podstawowa >30% P₂O₅+ >38% CaO. Dowolny skład BIO-NPK-C na zamówienie.
- **Status produktu:** przed wprowadzeniem na rynek.
- **Ograniczenia w stosowaniu:** brak technicznych ograniczeń.
- **Dopuszczenia do stosowania:** Zezwolenie: 6300/2407-1/2020 z UE do zastosowań ogrodnich i legalnego marketingu w EU27. EC REACH >1000 t/y: w trakcie. Spełnia nowe Rozporządzenie UE 2019/1009 oraz Rozporządzenie UE 2019/515 w sprawie wzajemnego uznawania towarów. REACH: 01-2119490075-38-0042
- **Obszar geograficzny:** EU27, Wielka Brytania, USA, Australia i Japonia.
- **Zakres cenowy:** BIO-NPK-C produkowany w cenie od 500 €/t.



Summary:

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% P₂O₅) 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.

Produkt jest w pełni bezpiecznym i ekonomicznym innowacyjnym nawozem przeznaczonym głównie do stosowania w ogrodnich uprawach ekologicznych/uprawach niskonakładowych, zapewniającym wielorakie korzystne efekty. Konkurencyjny na rynku Bio-Fosforan jest sprawdzony w warunkach polowych. Testy polowe i szklarniowe przeprowadzono w IT, IL, HU, DE, NL, SI i DK w różnych warunkach klimatycznych i glebowych. Proces pirolizy bezemisyjnej 3R (Recycle-Reuse- Reduce), jak i produkt są dopuszczone przez UE.

Jak stosować:

- **Typ rolnictwa:** ekologiczne, niskonakładowe, konwencjonalne.
- **Sposoby uprawy:** polowe, szklarniowe.
- **Rekomendowane rośliny:** Warzywa i truskawki, rośliny wieloletnie (drzewa owocowe), winorośl, ryż, tytoń.
- **Dawki:** 0,2-1,5 t/ha.

Kontakt

Nazwisko: Edward Someus

Firma: 3R-BioPhosphate Ltd.

Web: www.BioPhosphate.net

<https://biofertilisers.3rbiofarm.com>

e-mail: biochar@3Ragrocarbon.com



Produkty bio-fosforanowe o wysokiej zawartości składników nawozowych, odzyskiwane z mielonych kości zwierzęcych spożywczej klasy, o zawartości P₂O₅ ponad 30%, w procesie „pirolizy 3R o zerowej emisji”



Kluczowe cechy produktu:

- **WYSOKA ZAWARTOŚĆ SKŁADNIKÓW:** 30%-36% P₂O₅ + 38%-42 % CaO, Mg, K + formułacje BIO-NPK-C na zamówienie
- Struktura makroporowa.
- 92% apatyty w BioFosforanie (+ 8% C) który jest klasyfikowany przez UE jako surowiec o krytycznym znaczeniu (COM/2017/0490).
- **CZYSTY: brak toksycznych pierwiastków. Brak zanieczyszczeń organicznych: PAH₁₉ <1 mg/kg.**
- Nawóz organiczny o **kontrolowanym uwalnianiu** i specyficzny adsorbent.

Kluczowe korzyści:

PEŁNE BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTU + PEŁNA ZGODNOŚĆ Z PRAWEM + OPŁACALNOŚĆ:

- Wytwarzane z niewykorzystanych i odnawialnych strumieni produktów ubocznych ze źródeł UE.
- Zapewnienie **BEZPIECZEŃSTWA DOSTAW FOSFORU** i zmniejszenie uzależnienia od importu chemo-syntetycznego mineralnego fosforanu zanieczyszczonego kadmem/uranem.
- Ekonomicznie skoncentrowany >30% P₂O₅.
- Elastyczne scenariusze aplikacji dla użytkowników. Brak ryzyka zanieczyszczenia wody.
- **W pełni ekologiczny certyfikat.**
- Produkt jest **w pełni bezpieczny** w każdych warunkach klimatycznych i glebowych.
- **Lepsza ilość, jakość i bezpieczeństwo żywności przy niższych kosztach.** Plon większy o przynajmniej 10% i obniżone koszty produkcji o przynajmniej 15-20%.
- **ROP: Certyfikat Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta.**

Konkurencyjność i zalety:

Bio-Fosforan Animal Bone Char (ABC) to jedyna znana technologia i oryginalne rozwiązanie w UE w zakresie **odzyskiwania surowca krytycznego Fosforu z materiału kostnego pochodzenia zwierzęcego klasy spożywczej**. Podczas gdy kopalny fosforan jest ograniczonym i nieodnawialnym zasobem o zmiennej zawartości kadmu/uranu, **BioFosforan pochodzi ze zrównoważonego i odnawialnego strumienia produktów ubocznych pochodzenia biologicznego, którym jest niewykorzystana biomasa**. BioFosforan to apatytowy produkt pochodzenia biologicznego o unikalnej strukturze z dużymi makroporami i wysokiej zawartości czystego fosforu (P). Produkt jest w pełni porównywalny z tradycyjnym chemo-syntetycznie przetwarzanym mineralnym nawozem fosforanowym m, ale Bio-Fosforan ABC jest nawozem P o kontrolowanym uwalnianiu ze struktury organicznej w porównaniu z nawozem mineralnym o szybkim uwalnianiu i różnych poziomach potencjalnie toksycznych pierwiastków. W przeciwieństwie do przetworzonych nawozów fosforowych, które są dobrze rozpuszczalne i stwarzają ryzyko zanieczyszczenia wód, możliwe jest kontrolowanie uwalniania składników odżywczych z Bio-Fosforanu ABC, dzięki czemu ich znacznie większa część jest pobierana przez rośliny. **Odzyskany, wolny od zanieczyszczeń, bezpieczny i skoncentrowany BioFosforan jest unikalnym i strategicznym produktem dla rolnictwa ekologicznego i niskonakładowego**. BIO-Fosforan ABC może być stosowany luzem w podłożach uprawowych i jako dodatek do podłoża szkółkarskiego. Połączenie BioFosforanu z kompostem, obornikiem lub innym nawozem naturalnym jest najbardziej korzystne dla zapewnienia wydajności rolniczej. Bio-fosforan i jego formuły są akredytowane przez władze UE na podstawie długoterminowych (4 lata) testów wydajności przeprowadzonych przez różne niezależne i akredytowane organy w zakresie ochrony gleby i roślin w państwach członkowskich zgodnie z prawodawstwem UE. **Bio-fosforan ABC w pełni spełnia wymogi rozporządzenia 2019/1009 w sprawie produktów nawozowych UE.**

