

Biowęgiel Terra-Preta odzyskany ze zrębków drzewnych przetworzony w procesie pirolizy wysokotemperaturowej „3R”



Słowa kluczowe: biowęgiel drzewny • terra preta • polepszacz gleby • bezpieczny produkt

Kluczowe informacje:

- 📄 **Kategoria produktu:** PFC 1 stały nawóz organiczny, PFC 2 materiał wapnujący, PFC 3 organiczny polepszacz gleby, PFC 4 podłoże uprawowe, PFC 7 mieszanka produktów nawozowych.
- 📄 **Materiał wsadowy:** zrębki drzewne
- 📄 **Wygląd produktu:** granulaty o ziarnistości 1-5 mm lub proszek 0-1 mm.
- 📄 **Zawartość odżywcza (N-P₂O₅-K₂O %) 1- 0.2 -0.5 węgiel całkowity:>80 %**
- 📄 **Status produktu:** przed wprowadzeniem na rynek.
- 📄 **Dostępne zezwolenia:** Spełnia wymogi nowego Rozporządzenia dot. Produktów Rolniczych EC Mutual Recognition Regulation 2019/515.
- 📄 **Obszar geograficzny:** UE27, UK, USA, Australia i Japonia.
- 📄 **Zakres cenowy:** gotowy produkt > €500/tonę EXW.



oraz

Krótką charakterystyka produktu:

Termin „biowęgiel Terra-Preta” określa specyficzny produkt wysokiej jakości o unikalnych właściwościach, który jest przetwarzany przy użyciu technologii pirolizy wysokotemperaturowej 3R (Recycle-Recover-Reuse): Przetwarzanie-Odzyskiwanie-Ponowne wykorzystanie.

Biowęgiel Terra-Preta to stabilna węglonośna substancja powstała na bazie produktu ubocznego pochodzenia roślinnego (biomasy), przetwarzana w redukcyjnych warunkach termicznych 3R. Wykorzystywany jest do polepszania gleby, zazwyczaj w dawkach od 5 t/ha do 20 t/ha, i ekologicznych zastosowaniach ujemnych pod względem emisji dwutlenku węgla. **Biowęgiel Terra-Preta sprawdza się szczególnie jako polepszacz gleby, którego działanie opiera się na wysokich dawkach i dużej zdolności zwiększania retencjonowania wody. Jest to istotne ze względu na wrażliwość wielu roślin na stres abiotyczny, zbyt gorące lub suche warunki pogodowe, które z powodu zmian klimatycznych są już rzeczywistością.**

Biowęgiel Terra-Preta może być dostępny w formule BIO-NPK-C zgodnie z zapotrzebowaniem użytkownika/rynku zarówno do stosowania w rolnictwie ekologicznym jak i niskonakładowym. Produkt ten jest w **pełni bezpiecznym i innowacyjnym polepszczačem gleby do stosowania głównie w ogrodnictwie ekologicznym i niskonakładowym**, oferującym wielorakie korzystne działanie. Proces pirolizy zeroemisyjnej 3R (Recycle--Reuse- Reduce) Przetwarzanie-Odzyskiwanie-Ponowne wykorzystanie posiada zezwolenie władz UE. Jedną z właściwości biowęgla jest rozwinięta powierzchnia właściwa, co jest wynikiem obecności materiału organicznego i warunków w jakich jest on przetwarzany. Jest to produkt bogaty w mikro i makropory zwiększające zdolność retencjonowania wody, pozwalają na rozwój mikroorganizmów glebowych i zatrzymują składniki odżywcze, uwalniając je stopniowo z czasem.

Jak stosować:

- **Typ gospodarowania:** ekologiczne, niskonakładowe, konwencjonalne
- **Metoda uprawy:** polowa, szklarniowa
- **Zalecane uprawy:** świeże warzywa i truskawki, uprawy wieloletnie (drzewa owocowe), winogrona, ryż, tytoń.
- **Zalecane dawki:** 5-20 t/ha. Dawki aplikacyjne biowęgla zależą od typu gleby i gospodarowania.

Główne cechy produktu:

- Porowata struktura: bogaty w mikro- i mezopory, zwiększające zdolność retencjonowania wody, pozwalające na rozwój mikroorganizmów glebowych i zatrzymujące składniki odżywcze, uwalniając je stopniowo z czasem.
- Przynosi pozytywne efekty dla struktury glebowej, odporności na choroby i magazynowania węgla w glebie.
- Zwiększa bioróżnorodność gleby.
- Biowęgiel Terra Preta, w połączeniu z kompostem, przynosi wiele korzyści opartych na synergii.
- **Nie zawiera substancji toksycznych. Wolny od zanieczyszczeń organicznych: PAH19 <1 mg/kg zgodnie z rozporządzeniem Państw Członkowskich**

Główne zalety produktu:

CAŁKOWITE BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTU + PEŁNA ZGODNOŚĆ PRAWNA + EKONOMICZNA APLIKACJA:

- Biowęgiel Terra Preta produkowany jest z niewykorzystanych strumieni produktów ubocznych z UE.
- Elastyczne metody aplikacji. Brak ryzyka zanieczyszczenia wody.
- **Certyfikat ekologiczny.**
- Produkt jest w pełni **bezpieczny do stosowania** w każdych warunkach klimatycznych i glebowych.
- **Poprawa ilości, jakości i bezpieczeństwa żywnościowego przy zmniejszeniu kosztów.**
- **EPR: certyfikat Extended Producer Responsibility (przedłużona odpowiedzialność producenta).**



Biowęgiel Terra-Preta odzyskany ze zrębków drzewnych i przetworzony w procesie pirolizy wysokotemperaturowej “3R”



Dlaczego warto wybrać ten produkt:

Pchodzący z odzysku, wolny od zanieczyszczeń, bezpieczny biowęgiel drzewny to strategiczny polepszacz gleby do stosowania w rolnictwie ekologicznym i niskonakładowym.

Biowęgiel Terra-Preta bogaty jest w mikro- i makropory, zwiększające zdolność retencjonowania wody, pozwalające na rozwój mikroorganizmów glebowych i zatrzymujące składniki odżywcze, uwalniając je stopniowo z czasem. Biowęgiel drzewny jest polecany jako polepszacz gleby. Jednak biowęgiel drzewny nie może być stosowany bezpośrednio jako nawóz organiczny. Może jednak pośrednio przyczyniać się do zatrzymania składników odżywczych w glebie, co idzie w parze ze zdolnością zwiększania retencjonowania wody. Biowęgiel drzewny jako polepszacz gleby jest istotny z punktu widzenia poprawy bioróżnorodności w glebie, zwiększenia populacji mikroorganizmów krytycznych dla utrzymania funkcji glebowych i usług ekosystemowych. Biowęgiel ma pozytywny wpływ na strukturę gleby, składniki odżywcze, retencjonowanie wody, odporność na choroby i zdolność magazynowania węgla.

Połączenie biowęgla Terra-Preta z kompostem, obornikiem lub innym nawozem organicznym jest wysoce zalecane dla większej wydajności agronomicznej. Aktywowanie go innymi produktami, jak np. kompostem, serwatką, czy innymi źródłami azotu ma również wiele zalet. Aplikacja z kompostem wpływa korzystnie na strukturę gleby, zmniejsza gęstość agregatów gleby i zwiększa ich stabilność, zwiększa objętość porów i przewodność hydrauliczną; poprawia retencjonowanie wody; poprawia bilans powietrza; redukuje zjawisko erozji gleby i spływ powierzchniowy; stymuluje wzrost mikroorganizmów i oddychanie; poprawia bilans ciepła gleby oraz zdolność wymiany kationowej. Biowęgiel Terra Preta, w połączeniu z kompostem, przynosi wiele korzyści opartych na synergii: może zwiększyć aktywność mikroorganizmów i zredukować utratę składników odżywczych podczas aplikacji kompostu, zwiększa bogactwo w składniki odżywcze, mikroorganizmy i popr Terra-Preta jest także aktywatorem kompostu, jego dodanie w trakcie procesu kompostowania skraca czas produkcji kompostu, redukuje emisje gazów cieplarnianych, straty amoniaku oraz zmniejsza nieprzyjemny zapach, utrzymując wilgoć i składniki odżywcze w produkcie końcowym.

Biowęgiel Terra-Preta spełnia wymogi Rozporządzenia UE dot. Produktów Nawozowych 1009/2019 wprowadzającego harmonizację do roku 2022.

Kontakt

Imię i Nazwisko: Edward

Someus Firma: 3R

BioPhosphate Ltd.

Strona internetowa:

www.BioPhosphate.net

Adres e-mail:

biochar@3Ragrocarbon.com

