

## Terra preta biochar van houtsnippers door "3R" hoge temperatuur pyrolyse



*biochar • houtsnippers • bodemverbeteraar • productveiligheid*

### Feiten:

- **Productcategorie:** PFC 1 vaste organische meststof, PFC 2 kalk, PFC 3 organische bodemverbeteraar, PFC 4 groeimedium, PFC 7 meststoffenmengsel.
- **Uitgangsmateriaal:** houtsnippers
- **Vorm:** 1-5 mm granules of 0-1 mm fractiespoeder.
- **Nutriënteninhoud (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O %)** niet geformuleerd: 1- 0.2 -0.5 TC:>80 %
- **Product status:** klaar voor marktintroductie.
- **Beperkingen toepassing:** geen technische beperkingen
- **Vergunningen:** Voldoet aan EC 1009/2019 Regulatie (2022) en EC Mutual Recognition Regulation 2019/515.
- **Geografisch gebied:** EU27, UK, USA, Australië en Japan.
- **Prijs:** geformuleerd > €500/ton excl. BTW.



### Samenvatting:

De term "Terra-Preta biochar" is een specifiek product met unieke kenmerken, dat wordt verwerkt door de "3R" Recycle-Recover-Reuse hoge temperatuur pyrolyse technologie. Het is een bijproduct van plantaardige biomassa, een stabiele koolstofhoudende substantie die wordt verwerkt onder reductieve thermische omstandigheden. Houtbiochar wordt gebruikt als bodemverbeteraar, gewoonlijk tussen 5 t/ha en 20 t/ha als bodemverbeteraar en voor koolstofnegatieve toepassingen. Deze biochars zijn een bodemverbeteraar die vooral gebaseerd is op hoge doseringseffecten met een hoog watervasthoudend vermogen.

Deze Terra-Preta biochar op houtbasis kan worden geformuleerd tot BIO-NPK-C in alle samenstellingen, naargelang van de behoeften van de gebruiker/markt, zowel voor biologische als voor low-input landbouwtoepassingen. Het product is een veilige en innovatieve bodemverbeteraar die voornamelijk wordt toegepast in de tuinbouw, biologische landbouw of landbouw met weinig productiemiddelen, met gecombineerde gunstige en meervoudige effecten. Het 3R (Recycle--Reuse--Reduce) emissievrije pyrolyseproces is toegestaan door de EU-autoriteit. Een van de eigenschappen van houtbiochar is zijn grote specifieke oppervlakte die wordt beïnvloed door de aard van het organisch materiaal en de omstandigheden waarin het wordt geproduceerd. Het is een product dat rijk is aan micro- en macroporiën, die het watervasthoudend vermogen vergroten, de ontwikkeling van micro-organismen mogelijk maken en voedingsstoffen vasthouden, waarbij deze na verloop van tijd geleidelijk vrijkomen.

### How to use:

- **Type landbouw:** organisch, lage-input, conventioneel.
- **Teeltmethode:** vollegrond, onder glas
- **Gewassen:** Groenten, aardbeien, permanente gewassen (fruitbomen), druiven, rijst, tabak
- **Toepassingsdosis:** 5-20 t/ha i.f.v. bodemtype en gewas

### Contact

**Naam :** Edward Someus

**Bedrijf:** 3R BioPhosphate Ltd.

**Web:** [www.BioPhosphate.net](http://www.BioPhosphate.net)

**e-mail:** [biochar@3Ragrocarbon.com](mailto:biochar@3Ragrocarbon.com)



## Biochar van houtsnippers door “Terra-Preta” met “3R” hoge temperatuur pyrolyse.



### Producteigenschappen:

- Poreuze structuur: rijk aan micro- en mesoporiën, die het waterhoudend vermogen vergroten, de ontwikkeling van micro-organismen mogelijk maken en voedingsstoffen vasthouden, waardoor deze geleidelijk vrijkomen
- Positieve effecten op de bodemstructuur, de resistentie tegen ziekten en de C-opslagcapaciteit.
- Verbetering van de biodiversiteit in de bodem.
- Synergie met compost levert extra voordeel op.
- Geen toxiciteit. Geen organische verontreinigingen: PAK19 <1 mg/kg volgens de MS-regelgeving.

### Productvoordelen:

Productveiligheid + naleving wetgeving + economische toepassingen:

- De biochar wordt geproduceerd uit onontgonnen en hernieuwbare bijproductstromen uit EU-bronnen.
- Flexibele toepassingsscenario's voor de gebruikers. Geen risico op waterverontreiniging.
- Volledig biologisch gecertificeerd.
- Het product is veilig te gebruiken onder alle klimatologische en bodemomstandigheden.
- Verbeterde voedselkwantiteit, -kwaliteit en -veiligheid.
- EPR: Extended Producer Responsibility gecertificeerd.

### Competitieve positie:

De gerecupereerde houtbiochar is een bodemverbeteringsproduct voor biologische en low input landbouw.

Terra-Preta biochar is rijk aan micro- en macro-poriën, die het watervasthoudend vermogen verhogen, de ontwikkeling van micro-organismen mogelijk maken en voedingsstoffen vasthouden, die mettertijd geleidelijk vrijkomen. Biochar op basis van hout is geschikt als bodemverbeteraar maar kan niet direct als organische meststof worden gebruikt. Indirect kan het wel bijdragen aan het vasthouden van voedingsstoffen, in combinatie met het waterhoudend vermogen. Houtbiochar zorgt als bodemverbeteraar voor het beheer van de biodiversiteit in de bodem, het verbeteren van zijn microbiële populaties die van cruciaal belang zijn voor de bodemfunctie en ecosysteemdiensten en heeft positieve effecten op bodemstructuur, nutriënten, waterretentie, ziekteresistentie en C-opslagcapaciteit. De combinatie van Terra-Preta biochar met compost, mest of een andere organische meststof verbetert de agronomische prestaties. De geïntegreerde toepassing met compost heeft een positieve invloed op de bodemstructuur, waaronder de vermindering van de bulkdichtheid; de vergroting van de aggregaatstabiliteit; de verbetering van het poriënvolume en de hydraulische geleidbaarheid; de verbetering van de waterretentie; de verbetering van de luchtbalans; de vermindering van bodemerosie en -afspoeling; de stimulering van de microbiële groei en ademhalingsnelheid; de verbetering van de warmtebalans van de bodem en de verhoging van de kationuitwisselingscapaciteit. Als component van compost kan het voordelen hebben: het kan de microbiële activiteit verhogen en het verlies van nutriënten tijdens het composteren verminderen, het wordt rijk aan nutriënten, microben en pH-gebalanceerd, en het mobiele stofgehalte wordt gemakkelijker afgebroken tot voedingsstoffen voor planten. Toevoeging aan het composteringsproces resulteert in een kortere composteringsstijd, verminderde uitstoot van broeikasgassen, minder ammoniakverliezen, en verminderde geur en zal vocht en voedingsstoffen vasthouden. De biochar voldoet aan 1009/2019 Regulatie en EU-wet harmonisatie tot na 2022.

