

Struviet uit afvalwater via "PHORWater" proces

Depuración de Aguas
del Mediterráneo

Sleutelwoorden: Struviet • fosfaten • Ruw materiaal • Nutriëntenrecuperatie • Meststoffen

Belangrijke feiten:

- **Productcategory:** PFC 1C
- **Inputmateriaal:** Rioolafvalwater
- **Algemeen voorkomen:** Kristallijn zout. Partikelgrootte tussen 540-806 µm
- **Nutriëntgehalte (N-P-K %):** 5 N%, 29 P₂O₅%, <1,0 K₂O%
- **Productstatus:** geadvanceerde ontwikkelingsstatus
- **Vergunning:** nog niet commercieel
- **Geografische regio:** Spanje
- **Prijsrange:** 200-260 €/ha



Samenvatting

Struviet is een potentieel vermarktbaar product voor de fosformeststofindustrie. Door de producteigen trage vrijstelling kan het efficiënter gebruikt worden door gewassen omdat het op een betere manier tegemoet komt aan de nutriëntenbehoefte van gewassen en verbranding van plantenwortels voorkomt, zelfs bij overmatige toepassing, wat een trage maar continue aanvoer van nutriënten garandeert. Bovendien is struviet een effectieve wateroplosbare fosformeststof in neutrale en licht zure bodems. De hoeveelheid fosfor en magnesium dat struviet kan aanleveren is hoger dan in typische meststoffen (12% P en 9% Mg). Daarentegen is de hoeveelheid stikstof lager dan in typische meststoffen (rond 5% N) en het gehalte aan kalium is zo laag dat het aangeraden is om het toe te passen gecombineerd met conventionele meststoffen om te voldoen aan de N- en K-vraag. Het kan gemakkelijk gecombineerd worden met andere vaste meststoffen of opgelost in een lichtzure oplossing. Cadmium is niet detecteerbaar en organische stof is zeer beperkt (totaal organisch koolstofgehalte lager dan 0,8%), bijgevolg is het een veilig milieuvriendelijke product.

Hoe gebruiken:

- **Type landbouw:** biologisch, lage input, conventioneel
- **Cultivatiemethodes:** open veld, overdekt
- **Aangeraden gewassen:** granen voor graan, tarwe en spelt, haver, gerst, maïs, wortelgewassen en gewassen die groen geoogst worden, eiwitgewassen, permanent grasland.
- **Toepassingsdosis** t/ha
In de testen werd een toepassingsdosis van 1.170 kg struviet per hectare voor aardappelen en 921 voor tarwe gebruikt.

Contact

Naam: Laura Pastor**Bedrijf:** DAM**Web:** www.dam-aguas.es**e-mail:** laura.pastor@dam-aguas.es

STRUVIET

Struviet uit afvalwater via "PHORWater" proces



Depuración de Aguas
del Mediterráneo

Belangrijkste productkenmerken:

- Kristallijn zout/korrel. Gemakkelijk te hanteren
- Zeer laag in organische stof
- Zeer laag in zware metalen

Belangrijkste voordelen:

- Geen risico op overdosis, voorkomt wortelverbranding
- Hoge biobeschikbaarheid. Nutriënten in struviet kunnen vlot opgenomen worden door de plant. Organische zuren van de plantenwortels doen de fosforopname toenemen.
- Voorziet een constante nutriëntenvoorziening

Competitieve voordelen:

Waarom is dit product goed om nutriëntrecuperatieproblemen op te lossen?

Het doet de fosforrecuperatie van RWZI's toenemen in vergelijking met andere RWZI recuperatieprocessen

Het resulterende product heeft een constante samenstelling. De meeste commerciële fosfaten hebben een variabele samenstelling en hebben geen vastgelegde chemische entiteit, ze zijn mengelingen van monocalciumfosfaat, bicalciumfosfaat, fosforzuur, calciumcarbonaat en onzuiverheden.

Geen Cd gedetecteerd. Nagenoeg geen aanwezigheid van zware metalen in vergelijking met fosfaatrotsderivaten.

Trage vrijstelling – trage uitloging

Gemakkelijk te hanteren in poedervorm. Gemakkelijk transport, opslag en behandeling.

