

## Szennyvízből „PHORWater” eljárással előállított struvit termék



Depuración de Aguas del Mediterráneo

**Kulcsszavak:** Struvit • Foszfátok • nyersanyag • tápanyag újrahasznosítás • műtrágya

### Alap adatok:

- **Termék kategória:** PFC (Termék funkció szerinti kategória) 1C
- **Kiindulási anyag:** Szennyvíz
- **Általános megjelenés:** Kristályos só. Szemcseméret: 540-806 micron között.
- **Tápanyag tartalom: (N-P-K %):** 5 N%, 29 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>%, <1,0 K<sub>2</sub>O%
- **Termék státusza:** előrehaladott fejlettségi szinten van.
- **Engedély rendelkezésre állása:** nincs kereskedelmi forgalomban.
- **Földrajzi terület:** Spanyolország
- **Ár tartomány:** 200-260 €/ha



### Összefoglalás:

A struvit potenciálisan piacképes termék a P műtrágyaipar számára. Valódi, lassan felszabaduló tulajdonságánál fogva hatékonyabban tudják használni a növények, mert jobban megfelel a növények táplálkozási igényeinek, és megakadályozza a növényi gyökerek megperzselését, még akkor is, ha felesleges mennyiségben alkalmazzák. Garantálja a lassú, de állandó tápanyagellátást. Ezenkívül a struvit hatékony vízzeloldható foszfortrágya semleges és enyhén savas talajokban. A foszfor és a magnézium mennyisége, amelyet a struvit képes biztosítani, magasabb, mint a tipikus műtrágyáké (12% P és 9% Mg). A nitrogén mennyisége azonban alacsonyabb, mint a tipikus műtrágyáké (kb. 5% N), és a kálium százalékos aránya nagyon alacsony, ezért ajánlatos hagyományos műtrágyákkal kombinálva alkalmazni, hogy a szükséges N és K szükséglet biztosítani lehessen. Könnyen kombinálható más szilárd műtrágyákkal, vagy enyhén savas oldatban oldható. A Cd-t nem detektálták és a szerves anyag mennyisége nagyon alacsony, a TOC (összes szerves szén) alacsonyabb, mint 0,8%, így biztonságos környezetbarát termék.

### Hogyan kell használni:

- **Gazdálkodási mód:** organikus, alacsony bevitelű, hagyományos
- **Termesztési mód:** szabadföldi, üvegház
- **Javasolt növények:** gabonafélék gabona, búza és tönköly, rozs és téli gabona, árpa, zab és tavaszi gabona, szemes kukorica és kukorica, gyökérnövények és növények területenként zölden betakarított növények, száraz hüvelyesek és fehérjenövények, állandó legelők
- **Alkalmazási dózis:** A mezőgazdasági vizsgálatoknál az alkalmazási dózis 1,170 kg struvit volt hektáronként burgonya és 921 kg búza esetében.

### Kapcsolatt

**Név:** Laura Pastor

**Cég:** DAM

**Web:** [www.dam-aguas.es](http://www.dam-aguas.es)

**e-mail:** [laura.pastor@dam-aguas.es](mailto:laura.pastor@dam-aguas.es)



## Szennyvízből „PHORWater” eljárással előállított struvit termék



### A termék főbb tulajdonságai:

- Kristályos só / granulátum. Könnyen kezelhető
- Nagyon alacsony szervesanyag-tartalom.
- Nagyon alacsony nehézfémek.

### A termék előnyei:

- **Nincs túladagolási kockázat**, elkerülhető a gyökér perzselés
- **Magas biohasznosulás**. A struvitban lévő tápanyagokat a növény könnyen felveheti. A növényi gyökerek által gyakran kibocsátott szerves savak növelik a P-struvit felvételt.
- Állandó tápanyagellátást biztosít.

### Versenyhelyzet és előnyök:

**Növeli a szennyvíztisztító telepeken a P újrahasznosítást** összehasonlítva az egyéb szennyvíztisztító telepeken alkalmazott eljárásokkal.

**Állandó összetételű termék előállítás.** A legtöbb kereskedelmi forgalomban lévő foszfát összetétele változó, és nem alkotnak meghatározott kémiai formát, hanem monokalcium-foszfát, bikalcium-foszfát, foszforsav, kalcium-karbonát és szennyeződések keverékei.

**Nincs kimutatható Cd tartalom** összehasonlítva a foszfát kőzet magas Cd és nehézfém tartalmával.

**Lassú felszabadulás- alacsony kimosódás.**

**Könnyen kezelhető por forma.** Könnyen szállítható, tárolható és kezelhető.

