

Fosfaat precipitatie op kleine rioolwaterzuiveringsinstallatie: Struvia™

Uitgevoerd door: Véolia samen met het Cork Institute of Technology en de Glasgow Caledonian University

P-bron: Afvalwater van een kleine rwzi

P-product: Een "fosfaat-zout" product



Het proces

Het Struvia™ proces wordt in schaalgrootte verkleind om fosfaat neer te slaan op een kleine rioolwaterzuivering (rwzi). Deze oplossing draagt bij aan de verbetering van diffuse lozingsbronnen van fosfaat in afgelegen, landelijke en eiland locaties.

Het Struvia™ proces is gebaseerd op een all-in-on ééntraps kristallisatie reactor, waarin een Turbomix® draft tube mixer, een kristallisatie zone en een lamellen afscheider in één tank zijn gecombineerd.

De Struvia™ reactor, die is ontwikkeld voor kleinschalige toepassing, wordt standaard gemaakt uit vezel versterkte kunststof of roestvrij staal. En is verkrijgbaar in diverse groottes (S, M, L, XL), passend binnen de behoefte en eisen van de klant.

Het kan worden toegepast om P te verwijderen voor een lozing, als na geschakeld systeem op een biologische rwzi of tussen geschakeld tussen een septic tank en een biologische reiniging (die de primaire zuiveringsstap vormt).

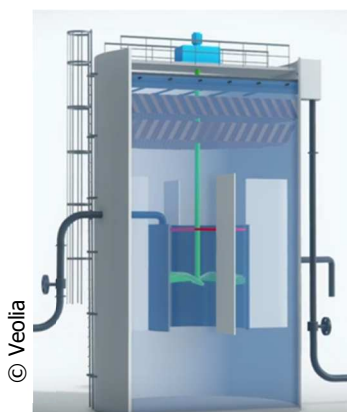
Het product

Als standaard zijn producten in de vorm van "fosfaat-zout" meststoffen voorzien.

Het gebruik van kalk en goedkope mineralen zal de OPEX verlagen en de grond verbeteren.

Het Struvia™ proces kan niettemin een brede range aan chemicaliën benutten, van calcium tot magnesium kristallisatie, afhankelijk van de wens van de klant en de specificaties van de rwzi's.

De uitvoerder



Locatie: De mobile Struvia reactoren worden getest in Ierland en in Schotland

Start: Februari 2019

Invoer materiaal: Rwzi stromen

Invoer massa: Ongeveer 200 l/uur demo-plant

Output: Producten op basis van "Fosfaat zouten"

Output massa: Moet nog worden vastgesteld