

MATERIEL DE FORMATION

Titre :

Technologie de récupération de phosphate sous la forme de struvite à partir d'eaux usées avec des processus biologiques contrôlés « PHORWater » et avec une montée en échelle (ID: 207)

Formation :

De quel type de technologie s'agit-il ?

PHORWater est une technologie de récupération de P sous forme de struvite dans les stations d'épuration des eaux usées, mais elle concerne le traitement des eaux dans son ensemble. En contrôlant les processus biologiques et la production de la struvite, nous augmentons le taux de récupération du phosphore et évitons les problèmes opérationnels.

L'innovation de PHORWater est de traiter l'optimisation de la gestion intégrale, l'augmentation de la disponibilité du phosphore, la réduction des précipitations incontrôlées de phosphore et la conception d'un nouveau réacteur de récupération du phosphore facile à utiliser.

Qui est le fournisseur de la technologie ?

DAM - Depuración de Aguas del Mediterráneo.

DAM est une société espagnole qui a 25 ans d'expérience dans l'exploitation, la maintenance et la gestion de stations d'épuration des eaux usées. Avec de nombreuses années d'expérience dans la récupération des nutriments, DAM a développé un modèle intégral pour la récupération et la réutilisation du phosphore des eaux usées urbaines.

Quels sont les autres produits / technologies fournis par le fournisseur ?

Produit lié : Struvite provenant des eaux usées selon le procédé "PHORWater" (ID : 208) (https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_208)

Quels sont les avantages de la technologie et les problèmes abordés ?

Le procédé PHORWater augmente le taux de récupération du P et permet de récupérer de la struvite de haute qualité sans Cd détecté et avec très peu de matière organique et réduit le rejet de P et N dans l'eau.

Comment fonctionne cette technologie ?

Le procédé PHORWater fournit un flux riche en P avec un excès d'ammoniac pour alimenter le cristalliseur. Dans le réacteur de cristallisation, le pH est contrôlé et en ajoutant un sel de magnésium dans des conditions contrôlées, une struvite de haute qualité ($\text{NH}_4\text{MgPO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) est produite.

Comment / où la technologie doit-elle être utilisée ?

PHORWater a été développé pour les stations d'épuration municipales, mais pourrait également être alimenté par un flux supplémentaire riche en P et N provenant de l'industrie.

Quels sont les permis officiels et dans quels pays de l'UE ?

PHORWater dispose d'une déclaration d'utilité national en Espagne (201630525 (8)). Plusieurs pays européens de l'UE s'orientent vers l'obligation de récupérer le P des eaux usées et cette tendance devrait s'accroître et se propager dans tous les pays européens de l'UE au cours des prochaines années.

Quel est le coût de la technologie ?

Une étude préliminaire est nécessaire pour dimensionner correctement le réacteur. Si vous êtes intéressé, veuillez contacter la DAM.



Cristalliseur de PHORWater

Pour plus d'informations : https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_207