

MATERIAL DE FORMACIÓN

Título:

Tecnología "PHORWater" para la recuperación de P en forma de estruvita procedente del tratamiento de las aguas residuales, que controla el proceso biológico y la precipitación de estruvita. (ID:207)

Información:

¿Cuál es la tecnología?

PHORWater es un proceso para la recuperación de P en forma de estruvita a partir de las EDAR, pero pensando en las EDAR en global. Controlando los procesos biológicos y la precipitación incontrolada de estruvita se aumenta la tasa de recuperación de P y se reducen los problemas operacionales.

La innovación en PHORWater está en que aborda el problema de menos a más. Comienza por la optimización de la gestión integral de la EDAR para aumentar la disponibilidad de fósforo y reducir la precipitación incontrolada y llega a desarrollar un nuevo reactor de precipitación de operación sencilla.

¿Quién es el vendedor del producto/tecnología?

DAM - Depuración de Aguas del Mediterráneo.

DAM es una empresa española con 25 años de experiencia en operación, mantenimiento y gestión de EDAR. Con una larga experiencia en la recuperación de nutrientes, DAM ha desarrollado un modelo integral de recuperación y reutilización de fósforo procedente de las aguas residuales urbanas.

¿Qué otras tecnologías ofrece este proveedor?

Estruvita procedente de las aguas residuales mediante el proceso "PHORWater" (ID:208). (https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_208)

¿Qué ventaja tiene esta tecnología y qué problemática aborda?

El proceso PHORWater aumenta la recuperación de P y permite obtener una estruvita de alta calidad, sin presencia detectable de Cd y un contenido en materia orgánica muy bajo además, reduce los vertidos de N y P a las aguas.

¿Cómo funciona la tecnología?

Mediante el proceso PHORWater se obtiene una corriente rica en P y con exceso de amonio, que se lleva al reactor de cristalización. En el reactor de cristalización, el control minucioso del pH y la adición de una sal de magnesio en condiciones controladas permiten obtener una estruvita ($\text{NH}_4\text{MgPO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) de alta calidad.

¿Dónde/cómo usar la tecnología?

PHORWater se ha desarrollado para instalarse en EDAR urbanas, pero se podría alimentar con cualquier otra corriente industrial líquida rica en N y P.

¿De qué permisos dispone y en qué países de la UE?

PHORWater tiene un modelo de utilidad en España (201630525 (8)). Varios países europeos están avanzando hacia la obligación de recuperar el P de las aguas residuales y se espera que esta tendencia vaya en aumento y se extienda por toda Europa en los próximos años.

¿Qué coste tiene?

Es necesario realizar un estudio preliminar para dimensionar correctamente el reactor. Si está interesado, por favor, póngase en contacto con DAM.



Reactor de cristalización PHORWater.

Para más información: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_207