

## EIP-AGRI practice abstract

### Título corto:

**Tecnología de recuperación de N en forma de nitrato/sulfato de amonio procedente de digestato mediante el proceso de stripping "AMFER"**

### Resumen:

La tecnología de extracción AMFER® (AMmonium FErtilizer Recovery) permite a los propietarios de plantas de biogás recuperar nitrógeno del digestato como fertilizante valioso. El amoníaco se elimina de la fracción líquida y se lava con ácido para producir una sal de amonio como el nitrato o el sulfato de amonio. El fertilizante producido tiene un contenido de nitrógeno del 7% (sulfato de amonio, 35%) o del 18% (nitrato de amonio, 52%).

El proceso AMFER está diseñado principalmente para digestato, pero también puede operar con todo tipo de corrientes de residuos. El sistema funciona como un proceso en batch o por lotes, o como un proceso semicontinuo. El tanque de proceso AMFER está diseñado para permitir el tratamiento de productos más espesos y viscosos, hasta un 10% de MS. Por lo tanto, cualquier digestato de las plantas de biogás puede tratarse en el reactor AMFER, sin separación previa. La eficiencia de eliminación típica es del 50% en nitrógeno mineral, aunque también es posible obtener una eliminación del 85%.

El proceso AMFER está disponible en cualquier tamaño necesario, a partir de un digestato de 10.000 t/año. Desde un punto de vista tecnológico, no existe un tamaño máximo. La instalación está diseñada para funcionar a temperaturas relativamente bajas, el calor residual típico se puede reutilizar de las plantas de biogás. En condiciones de mantenimiento adecuadas, no hay emisiones al medio ambiente, por lo que el uso de AMFER reduce las emisiones de nitrógeno de los depósitos de estiércol. El proceso AMFER también se puede utilizar para controlar los niveles de nitrógeno en el digestor, que se requiere cuando se alimentan corrientes ricas en nitrógeno como estiércol de aves de corral, trigo o desechos de mataderos. Otro beneficio es que el proceso AMFER se puede utilizar como pasteurización. Esto es importante cuando se alimentan con subproductos animales o cuando es necesario exportar el digestato.

Para más información: [https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id\\_455](https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_455)