

## Riassunto pratico in formato PEI-AGRI

### Titolo:

Tecnologia per il recupero di N come nitrato/solfato ammonico a partire da digestato grezzo attraverso il processo di strippaggio "AMFER"

### Riassunto:

La tecnologia di strippaggio "AMFER®" (AMmonium Fertilizer Recovery) consente ai proprietari di impianti di biogas di recuperare l'azoto dal digestato sottoforma di fertilizzante di qualità. L'ammoniaca viene rimossa dal liquido e lavata con un acido per produrre un sale di ammonio come il nitrato o il solfato ammonico. Il fertilizzante prodotto ha un contenuto di azoto del 7% (solfato ammonico, 35%) o del 18% (nitrato ammonico, 52%).

L'"AMFER" è progettato principalmente per il digestato, ma può anche operare su tutti i tipi di flussi di rifiuti. Il sistema funziona sia a lotti sia sottoforma di processo semicontinuo. La vasca del processo "AMFER" è progettata per consentire il trattamento di prodotti più densi e viscosi, fino al 10% di s.s. Pertanto qualsiasi digestato proveniente da impianti di biogas può essere trattato nell'impianto "AMFER", senza che sia necessaria una separazione preliminare. L'efficienza di rimozione tipica è del 50% sull'azoto minerale, sebbene sia possibile anche una rimozione > dell'85%.

L'impianto "AMFER" è disponibile su qualsiasi scala purché sia garantita una produzione minima annua di 10.000 ton/anno di digestato. Dal punto di vista tecnologico non esiste una dimensione massima. L'impianto è progettato per funzionare a temperature relativamente basse, il tipico calore di scarto può essere riutilizzato dagli impianti di biogas. In condizioni di corretta manutenzione non ci sono emissioni in atmosfera, quindi l'utilizzo di "AMFER" riduce l'emissione di azoto che si verifica durante le fasi di stoccaggio del letame. Il Sistema "AMFER" può essere utilizzato anche per controllare i livelli di azoto nel digestore, il che è necessario quando si introducono flussi ricchi di azoto come pollina, frumento o rifiuti di macellazione. Un altro vantaggio è che il processo "AMFER" può essere utilizzato come pastorizzatore. Questo è importante quando si introducono sottoprodotti di origine animale o quando il digestato deve essere esportato.

Per ulteriori informazioni: [https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id\\_455](https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_455)