

EIP-AGRI Gyakorlati Kivonat

Rövid cím:

Technológia ammónium-nitrát / -szulfát formájában történő N visszanyerésére nyers fermentált anyagból "AMFER" sztrippelési eljárással

Összefoglaló:

Az AMFER® (AMmonium Fertilizer Recovery) sztrippelési technológia lehetővé teszi a biogázüzemek tulajdonosainak, hogy értékes termésközelítő anyagként nyerjék a nitrogént az fermentált anyagból. Az ammóniát eltávolítjuk a folyadékából, és savval mossuk, így ammóniumsót, például ammónium-nitrátot vagy ammónium-szulfátot kapunk. Az előállított termésközelítő anyag nitrogén tartalma 7% (ammónium-szulfát, 35%) vagy 18% (ammónium-nitrát, 52%).

Az AMFER elsősorban fermentált anyaghoz készült, de többféle hulladékáram esetében is alkalmazható. A rendszert szakaszos vagy fél-folytonos rendszerben működtethető. Az AMFER kezelő tartályt úgy tervezték, hogy lehetővé tegye vastagabb és viszkózusabb anyagok kezelését, akár 10% szárazanyag tartalomig. Ezért a biogázüzemekből származó bármely fermentált anyag az AMFER technológia segítségével kezelhető előzetes szétválasztás nélkül. Tipikus eltávolítási hatékonyság 50% ásványi nitrogén esetében, bár 85% feletti eltávolítás is lehetséges.

Az AMFER bármilyen szükséges léptékben elérhető, 10 000 tonna / év fermentált anyagtól kezdve. Technológiai szempontból nincs maximális méret. A technológiát úgy tervezték, hogy viszonylag alacsony hőmérsékleten lehet működtetni, a hulladékot a biogázüzemekből lehet újrahasznosítani. Megfelelően fenntartott körülmények között a technológiának nincs környezeti kibocsátása, így az AMFER használata csökkenti a trágyatárolók nitrogén-kibocsátását. Az AMFER használható az anaerob fermentor nitrogénszintjének szabályozására is, amely nitrogénben gazdag áramok, például baromfitrágya, búza vagy vágóhídi hulladék esetében szükséges. További előny, hogy az AMFER eljárás pasztörizálásként alkalmazható. Ez fontos az állati melléktermékek állati tápként történő felhasználása esetén, vagy ha a fermentált anyagot exportálni kell.

További információ: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_455