

Materiały szkoleniowe

Nazwa:

Technologia odzyskiwania N&P jako pofermentu z odpadów oleju roślinnego i obornika świńskiego w dwu-etapowym procesie fermentacji beztlenowej „VALUVOIL” (ID:259).

Szkolenie

Co to za technologia?

Nowatorska technologia rozkładu beztlenowego w dwóch fazach (projekt własny). Dzięki tej technologii można utylizować odpady oleju z przemysłu i odpady zwierzęce.

Kto jest sprzedawcą technologii?

Fundacja CARTIF.

CARTIF to prywatne niekomercyjne centrum technologiczne, którego misją jest oferowanie innowacyjnych rozwiązań firmom chcącym usprawnić procesy, systemy i produkty, zwiększając ich konkurencyjność i tworząc nowe możliwości biznesowe.

CARTIF prowadzi projekty badawczo-rozwojowe finansowane przez prywatne firmy lub ze środków publicznych pozyskanych w ramach konkursów na szczeblu krajowym i międzynarodowym. CARTIF zajmuje się także doradztwem dla organów publicznych (lokalnych i regionalnych) w ramach planowania i rozwoju innowacyjnych projektów o wysokiej stopie zwrotu.

Jakie inne technologie oferuje sprzedawca?

Proces „Algaecan” (Technologia odzyskiwania N&P jako bionawóz na bazie mikro glonów ze ścieków wodnych z samożywnymi mikro glonami).

Proces „Mix Fertilizer” (Technologia odzyskiwania N&P jako wzbogacony kompost z pofermentu świńskiego obornika)

Proces REVAWASTE (Technologia odzyskiwania P jako struwitu począwszy od pofermentu pochodzącego z reaktora metanogenego i obornika w procesie krystalizacji)

Technologia odzysku P w postaci struwitów z pofermentu z odchodów świńskich z systemem krystalizacji w złożu fluidalnym.

Jakie są zalety technologii i w jakich problemach ma zastosowanie?

Zanieczyszczenie wody i gleby pochodzące z olejów odpadowych można znacznie zmniejszyć poprzez odpowiednią obróbkę pozostałości i produktów ubocznych powstających podczas ich rafinacji w celu produkcji biodiesla. System VALUVOIL (rys. 1) oferuje szereg korzyści, poprzez produkcję biopaliw, bioproduktów do wykorzystania w rolnictwie oraz radykalną redukcję niebezpiecznych ścieków wymagających dalszej obróbki i bezpiecznego usuwania odpadów z wysypisk.

Na czym polega stosowana technologia?

Dwufazowy system fermentacji beztlenowej (Rysunek 1) przekształca mieszaninę odpadów olejowych i odchodów świńskich w biogaz poprzez współfermentację (wykorzystując synergię obu odpadów). Jako płynny produkt uboczny otrzymuje się poferment o optymalnej jakości rolniczej. W najbardziej optymalnych warunkach wytwarzano 2234 l/dobę biogazu o stężeniu metanu 65%, a ponadto wytwarzano znacznie mniej osadu organicznego niż w konwencjonalnych systemach oczyszczania fizykochemicznego, co jest procesem przyjaznym dla środowiska, w którym nie powstają żadne niebezpieczne osady.

Jak/gdzie można stosować tę technologię?

Instalacja fermentacji beztlenowej jest zasilana olejem odpadowym, gnojowicą świńską oraz otrzymywanym produktem gazowym (biogazem) i płynnym produktem ubocznym (poferment). Technologia nadaje się do instalacji w gospodarstwie lub w oczyszczalni ścieków.

Jakie zezwolenia należy posiadać i w jakich krajach UE?

Technologia jest instalowana w zakładzie unieszkodliwiania odpadów gospodarstwa, w którym powstają odpady. W związku z tym zezwolenie powinno być pozwoleniem na zakład przetwarzania odpadów.

Ile to kosztuje?

Koszt wytworzenia produktu będzie zależał od ilości odpadów

CAPEX (Nakłady kapitałowe na ekonomiczną skalę przemysłową): 1 mln Euro

OPEX (Nakłady operacyjne na ekonomiczną skalę przemysłową): 0,25 mln Euro/rok

Wydajność fermentacyjna: 1 700 ton mieszaniny oleju/rok i 2 500 ton obornika świńskiego/rok



Rysunek 1. Instalacja dla procesu VALUVOIL

Więcej informacji: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_259