

Nazwa technologii/urządzenia:

Technologia produkcji mikroglonów olejowych (TPMO) na bazie odcieków pochodzących z bioreaktorów fermentacji metanowej

Nazwa podmiotu: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie/ Centrum Badań Energii Odnawialnej

Czy prawa własności do technologii mają również inne podmioty/osoby: Tak

Forma ochrony: Know-how

Dojrzałość technologii: Gotowa do wprowadzenia na rynek

Forma komercjalizacji: Sprzedaż praw własności. Licencja.

Opis technologii

TPMO opiera się na wykorzystaniu odcieków pochodzących z komór fermentacyjnych oczyszczających ścieki mleczarskie lub przetwarzających innego rodzaju substraty organiczne do produkcji mikroglonów kumulujących substancje tłuszczowe, które po odzyskaniu mogą stanowić substrat do produkcji biopaliw. Technologia zawiera wytyczne dotyczące procesu przygotowania odcieków pofermentacyjnych oraz ich ewentualnej suplementacji wymaganymi związkami chemicznymi, obejmuje wytyczne techniczno-technologiczne fotobioreaktora hybrydowego służącego do produkcji biomasy glonów oraz prezentuje inne urządzenia towarzyszące związane np. z dozowaniem substancji pokarmowych, separacją i zagęszczaniem biomasy glonów, wykorzystaniem CO₂, sposobem oświetlania hodowli. W ramach technologii oferowane są wszystkie konieczne do prowadzenia wydajnego procesu produkcji biomasy mikroglonów parametry techniczno-technologiczne takie jak: dawki substancji pokarmowych, sposób i intensywność mieszania, dawki ditlenku **węgla, intensywność oświetlania**, itp.

Zalety/korzyści z zastosowania technologii:

TPMO jest oryginalnym rozwiązaniem, które dotychczas nie zostało wdrożone w skali technicznej. Dotychczasowe prace związane z produkcją biomasy glonów na cele produkcji biopaliw ciekłych opierały się głównie na eksperymentach prowadzonych w skali laboratoryjnej, gdzie biomasa glonów olejowych produkowana była na bazie odpowiednio skomponowanych pożywek chemicznych. Weryfikacja możliwości zastosowania odcieków z komór fermentacyjnych w dużej skali jest ideą oryginalną i innowacyjnym. W ramach realizacji projektu powstały projekty technologiczne dla instalacji, które mogą zostać implementowane w skali pełnej-technicznej. Opracowane koncepcje biorą pod uwagę i uwzględniają aspekty techniczno-technologiczne realnych instalacji funkcjonujących w zakładach przemysłowych branży spożywczej. Biorąc pod uwagę tendencje do ograniczania możliwości wykorzystania roślin łądowych na cele produkcji biopaliw ciekłych, instalacje glonowe stają się atrakcyjną i perspektywiczną alternatywą.

Kontakt:

Centrum Badań Energii Odnawialnej, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
e-mail: cbeo@uwm.edu.pl, tel. 89 523 4397

Zastosowania rynkowe:

TPMO może zostać wykorzystana i implementowana do układów technologicznych systemów oczyszczania ścieków pochodzących z zakładów przemysłowych branży spożywczej, komunalnych oczyszczalni ścieków, biogazowni rolniczych i utylizacyjnych, a także innych przedsiębiorstw posiadających substancje odpadowe, które mogą zostać wykorzystane jako komponenty pożywki dla biomasy glonów w tym, ciepłownię, elektrociepłownię, zakłady petrochemiczne i inne.

Słowa kluczowe: fotobioreaktor, biomasa mikroglonów, bioolej, biopaliwo, ścieki, poferment biogazowni

Dawca zapewnia doradztwo związane z wdrożeniem: Tak

Doradztwo w zakresie: Technologie produkcji biomasy mikroglonów w fotobioreaktorach.

Kontakt:

Centrum Badań Energii Odnawialnej, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
e-mail: cbeo@uwm.edu.pl, tel. 89 523 4397