

Nazwa technologii/urządzenia:

Instalacja do wytwarzania bioetanolu z biomasy lignocelulozowej

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

Instalacja do wytwarzania bioetanolu z masy lignocelulozowej zbudowana jest następujących modułów:

- Młyn do rozdrabniania masy lignocelulozowej.
- Reaktory obróbki wstępnej i hydrolizy enzymatycznej (3 szt., pojemność robocza 250 l), temp pracy $\geq 150^{\circ}\text{C}$, przy ciśnieniu ≥ 10 bar,
- Separator frakcji: wydajność 300 l/h, wyposażony w pompę do transportu materiału do układu zateżania RO, o wydajności 600 l/h,
- Fermentor (2 szt.) o pojemności roboczej 100 l każdy.
- Destylator: wydajność co najmniej 12 l/h, odbiór przedgonu, odbiór pogonu, odbiór etanolu.

Zalety/korzyści z zastosowania technologii:

Prezentowana linia demonstracyjna jest pierwszą tego typu instalacją w Polsce. Pozwala na testowanie różnych substratów, w tym lignocelulozowych na cele produkcji etanolu. Ponadto weryfikacja założeń w proponowanej skali, z uwzględnieniem automatyzacji procesu, pozwala na modyfikowanie założeń procesowych oraz identyfikację kluczowych ograniczeń we wdrażaniu opracowywanej technologii.

Zastosowania rynkowe:

Instalacja umożliwia wytworzenie etanolu II generacji z surowca lignocelulozowego pochodzącego głównie z biomasy drzewnej. Separowana w trakcie procesu lignina stanowi półprodukt procesów prowadzących do nowych produktów, stanowiąc o wartości dodanej całej instalacji.

Kontakt:

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

Słowa kluczowe: Biorafineria lignocelulozowa, surowiec lignocelulozowy, instalacja do wytwarzania etanolu celulozowego

Dawca zapewnia doradztwo związane z wdrożeniem: Tak

Doradztwo w zakresie: Instalacje procesów biorafineryjnych – wytwarzanie bioproduktów, w tym energii i biopaliw.

