

Zaproszenie do składania ofert na licencję/nabycie praw do rozwiązania Politechniki Poznańskiej pt.:

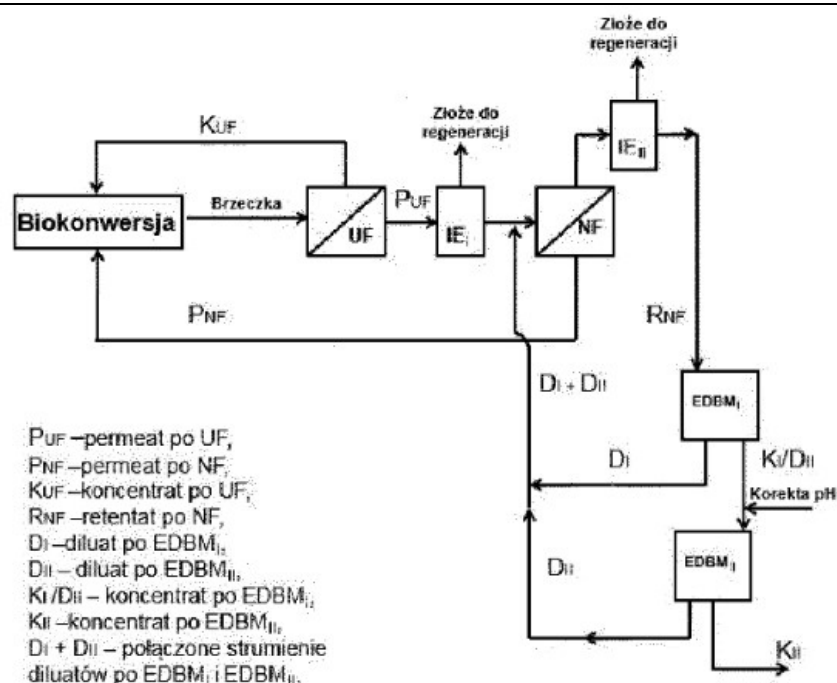
Sposób separacji i zateżenia kwasu bursztynowego

Rodzaj rozwiązania

Wynalazek

Idea rozwiązania

Sposób separacji i zateżenia kwasu bursztynowego z brzezki pofermentacyjnej otrzymanej w wyniku biokonwersji odpadowej frakcji glicerynowej po produkcji biodiesla w układzie zintegrowanym typu: UF - IEI - NF - IEII - EDBMI - EDBMII, w którym rzeczywistą brzezke pofermentacyjną otrzymaną w wyniku biokonwersji odpadowej frakcji glicerynowej po produkcji biodiesla o składzie i stężeniu składników kwas bursztynowy - 14,3 g/dm³, glicerol - 34,1 g/dm³, laktoza - 16,1 g/dm³, etanol - 7,1 g/dm³, kwas octowy - 7,1 g/dm³, kwas mrówkowy - 4,7 g/dm³, kwas mlekowy - 4,1 g/dm³, kwas fumarowy - 0,8 g/dm³, nieorganiczne sole magnezu w stężeniu 12,4 g/dm³ oraz wartości pH równej 8,5, poddaje się ultrafiltracji, wymianie jonowej I, nanofiltracji wymianie jonowej II oraz elektrodializie bipolarna I i elektrodializie bipolarnej II.



Zalety rozwiązania/Przewaga rynkowa

W przeciwieństwie do tradycyjnych metod wydzielenia kwasu bursztynowego z brzezki pofermentacyjnej (np. wymiana jonowa, reaktywna ekstrakcja rozpuszczalnikowa), zastosowanie wieloetapowego zintegrowanego układu separacyjnego, w tym procesu EDBM wyposażonego w dwukomorowy stos membranowy o konfiguracji membran: membrana anionowymienna (AEM) - membrana bipolarna (BPM) pozwala na jednoetapową separację bursztynianów oraz równoczesną konwersję soli kwasu bursztynowego do formy kwasowej. Takie rozwiązanie pozwala wyeliminować kolejne uciążliwe etapy w procesie izolowania i zateżenia głównego metabolitu biokonwersji, np. etap zakwaszania. Należy zaznaczyć, że zwyczajowo praktykowane zakwaszanie brzezki wymaga stosowania dużych ilości kwasów nieorganicznych, a dodatkowo generuje znaczne ilości odpadowych produktów, trudnych do dalszego zagospodarowania.

Potencjalni klienci

Szeroko pojęty sektor zajmujący się przerobem odpadowej biomasy, ponieważ kwas bursztynowy pozyskiwany w sposób przedstawiony w wynalazku jest małocząsteczkowym kwasem organicznym o bardzo różnorodnych

obszarach zastosowań, w tym: w przemyśle chemicznym w produkcji biodegradowalnych polimerów, żywic poliestrowych, w medycynie w leczeniu cukrzycy insulinozależnej, w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym, a także jako dodatek rolno-spożywczy. Ponadto kwas bursztynowy może być wykorzystany jako prekursor wielu użytecznych substancji chemicznych, np. kwasu adypinowego, 1,4-butanodiolu, tetrahydrofuranu i innych.
Poziom gotowości technologicznej (TRL)
TRL 1 - podstawowe badania nad technologią
Stan ochrony prawnej
Przyznany patent (oczekuje na nadanie numeru) https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.418363?lng=pl
Preferowana forma komercjalizacji
Licencja niewyłączna Licencja wyłączna
Forma przekazania praw
Dokumentacja patentowa
Informacje dodatkowe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niniejsze Zaproszenie do składania ofert nie stanowi oferty w rozumieniu zapisów Kodeksu Cywilnego. 2. Politechnika Poznańska odrzuci ofertę, jeżeli będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania. 3. Politechnika Poznańska w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania, zwróci się do Oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny. 4. Jeżeli w postępowaniu konkursowym nie można dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Politechnika Poznańska wezwie Oferentów, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Politechnikę Poznańską ofert dodatkowych. 5. Politechnika Poznańska zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania konkursowego, jeżeli złożone oferty będą zawierały ceny, których wartość nie będzie przewyższała wartości rozwiązania. 6. Politechnika Poznańska zastrzega sobie możliwość podjęcia negocjacji z wybranymi Oferentami. 7. Politechnika Poznańska ma prawo bez podania przyczyny odstąpić od prowadzonego postępowania bez wyboru oferty. 8. Zawarcie umowy jest uwarunkowane spełnieniem procedur przewidzianych przepisami prawa obowiązującymi uczelnie.
Sposób składania ofert
Oferty powinny być składane w języku polskim, w formie pisemnej na adres Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej lub elektronicznej na adres e-mail jednostki.
Dane kontaktowe
Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5 Biuro 409 60-965 Poznań ctt@put.poznan.pl