

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

[zapisz się](#)

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Lignina biopaliwem przyszłości?

Lignina może być surowcem odnawialnym wykorzystywanym do produkcji paliw i substancji chemicznych bez konieczności zastosowania paliw kopalnych. Naukowcy opracowali nowy reaktor laboratoryjny, który znacznie ułatwia przekształcanie ligniny w produkty

zapewniające wartość dodaną.

Lignina jest drugim najczęściej występującym naturalnym polimerem na świecie, ale pierwszym składającym się z aromatycznych jednostek monomerowych. Może stanowić odnawialne źródło cennych związków fenolowych, jeśli zostanie przekształcona w mniejsze jednostki molekularne.

Lignina stanowi potencjalną alternatywę biologiczną dla kilku procesów petrochemicznych. Ostatnio skomercjalizowano nowe procesy wytwarzania ligniny o wysokiej czystości, a w najbliższych latach przewiduje się dużą dostępność tego biomateriału, który może być wykorzystywany przez przyszłe biorafinerie. Przemiana w wodzie w stanie okołokrytycznym lub nadkrytycznym jest jednym z najbardziej obiecujących procesów depolimeryzacji i przekształcania ligniny w paliwo i związki chemiczne.

W ramach finansowanej przez UE inicjatywy CRACKING OF LIGNIN opracowano nowy reaktor laboratoryjny do przekształcania ligniny w biopaliwo i substancje chemiczne działające w wodzie o wysokiej temperaturze i ciśnieniu (konwersja hydrotermiczna w wodzie w stanie okołokrytycznym) oraz związaną z tym reaktorem procedurę działania. Nowy reaktor umożliwi uzyskanie dokładniejszych wyników niż dostępne obecnie alternatywne urządzenia.

W przeciwieństwie do zwykłych reaktorów laboratoryjnych do konwersji hydrotermicznej biomasy nowy reaktor umożliwia bezpośrednie wtryskiwanie biomasy do komory reakcyjnej w wysokiej temperaturze i pod wysokim ciśnieniem. Ponadto pozwala na precyzyjne regulowanie ciśnienia i możliwość wycofania i szybkiego wygaszania produktów. Funkcje te umożliwiają przeprowadzanie reakcji biomasy przy wymaganej wysokiej temperaturze i wysokim ciśnieniu w dokładnie określonym przedziale czasu.

Opracowano procedurę efektywnego wykorzystania nowego sprzętu stworzonego w ramach projektu CRACKING OF LIGNIN. Działania zespołu projektowego przyniosły rezultaty znacznie bardziej wiarygodne niż te, które zazwyczaj uzyskiwane są za pomocą powszechnie dostępnych na rynku reaktorów typu „pod klucz”. Nowy reaktor umożliwi generowanie dokładnych danych eksperymentalnych dotyczących hydrotermicznej konwersji ligniny w wodzie w stanie okołokrytycznym i skrócenie czasu dopracowywania tej ciekawej technologii na poziomie przemysłowym.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27491.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients”.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy