

[Akceptuje](#)

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.

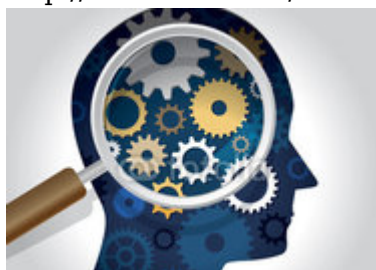
W ramach finansowanej przez UE inicjatywy CRACKING OF LIGNIN opracowano nowy reaktor laboratoryjny do przekształcania ligniny w biopaliwo i substancje chemiczne działające w wodzie o wysokiej temperaturze i ciśnieniu (konwersja hydrotermiczna w wodzie w stanie okołokrytycznym) oraz związaną z tym reaktorem procedurę działania. Nowy reaktor umożliwia 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>



26-02-2025

[Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#)

Historia epidemii może wpływać na współczesne zachowania społeczne.



21-02-2025

Dzień Nauki Polskiej

Święto upamiętniające dokonania polskich naukowców.



21-02-2025

Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie

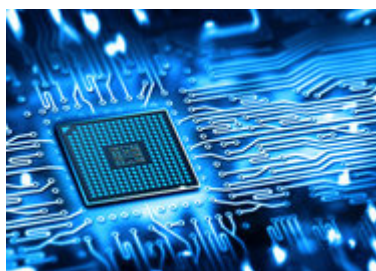
Informuje pismo „Nature Metabolism”.



21-02-2025

Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży

Może zmniejszyć ryzyko alergii na orzeszki ziemne u dzieci.



21-02-2025

[Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#)

Ma znaleźć zastosowanie w przeróżnych dziedzinach.



21-02-2025

[Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

Rozbłysk promieni X pochodzący od niezwyklej dwójki gwiazd.



21-02-2025

[Polski komputer LeopardISS przetestuje przetwarzania danych na orbicie](#)

Przetwarzanie danych na orbicie to intensywnie rozwijający się sektor.



21-02-2025

[Dwa nowe obiecujące leki przeciwko łysieniu](#)

Powiedział lekarz trycholog dr Artur Kierlach.

Informacje dnia: [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

Partnerzy