

[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

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



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania](#)

[nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy