

### [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](#)

## Słodki zamiennik ropy

Od lat trwają prace nad zastąpieniem ropy naftowej innymi substancjami, na których oparto by proekologiczny przemysł chemiczny i rafineryjny.

Zajmuje się tym na przykład zespół doktora Z. Conrada Zhanga z amerykańskiego Institute for Interfacial Catalysis, który opracował nową metodę katalitycznego otrzymywania 5-

hydroksymetylofurfuralu (HMF).

Amerykańscy naukowcy do katalitycznej przemiany glukozy lub fruktozy w 5-hydroksymetylofurfural wykorzystali katalizator z chlorków metali w odpowiedniej cieczy jonowej. Katalizator to związek lub cząsteczka, która ułatwia zajście katalizowanej przez siebie reakcji, a jednocześnie nie zużywa się podczas całego procesu.

Zastosowanie cieczy jonowej jako nośnika dla katalizatora poprawiło parametry zachodzącej reakcji - powstaje mniej ubocznego produktu, jakim jest kwas lewulinowy.

Kwas lewulinowy nie jest przydatny w dalszym procesie chemicznym - syntezie różnego rodzaju syntetycznych związków chemicznych z 5- hydroksymetylofurfuralu. Dodatkowo odseparowanie kwasu lewulinowego od HMF jest trudne i kosztowne.

Dzięki amerykańskiej metodzie można osiągnąć do 70 procent wydajności reakcji syntezy 5-hydroksymetylofurfuralu, zanieczyszczonego śladowymi ilościami kwasu lewulinowego.

Jak zauważają naukowcy, powoli odkrywane są kolejne elementy zupełnie nowej chemii, która umożliwi w najbliższym czasie przekonstruowanie przemysłu chemicznego na bardziej proekologiczny, poprzez wykorzystanie naturalnych związków jako bazy dla różnego rodzaju syntez chemicznych.

[www.onet.pl](http://www.onet.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4843.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**