

[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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4843.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

[Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

[Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV](#)

[edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy