

[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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Wykorzystanie dwutlenku węgla do produkcji leków



Chemicy pracują nad zrównoważonymi metodami produkcji związków organicznych z odnawialnego, bezodpadowego dwutlenku węgla (CO₂) z biomasy jako alternatywy dla ropy naftowej.

Biologicznie czynne substancje chemiczne, takie jak farmaceutyki, są zwykle wytwarzane z kilku substancji wyjściowych — soli, substancji utleniających oraz substratów na bazie nafty. Ponieważ taki sposób wytwarzania jest drogi i generuje odpady, chemicy pracują nad tak zwanymi idealnymi reakcjami chemicznymi, które maksymalizują wydajność przy minimalnej ilości składników bez generowania odpadów.

Finansowana ze środków UE inicjatywa ALCO₂HOL (Chasing sustainability: Synthesis of carboxylic acids from simple alcohols via CO₂ fixation) miała na celu wykorzystać CO₂ z biomasy jako bezodpadowy materiał wyjściowy do reakcji chemicznych.

W składzie wielu farmaceutyków i innych związków biologicznie czynnych musi znaleźć się kwas karboksylowy — związek organiczny zawierający węgiel i tlen — co warunkuje właściwe działanie cząsteczki lub leku. W ramach projektu opracowano reakcję, która umożliwiła naukowcom wprowadzenie cząsteczki CO₂ do różnych cząsteczek organicznych, tworząc w ten sposób pochodne kwasu karboksylowego.

Naukowcy wykazali, że możliwa jest reakcja CO₂ z wieloma różnymi substratami, w tym strukturalnie złożonymi cząsteczkami, w produkcji związków zawierających kwas karboksylowy o różnych funkcjach. W trakcie produkcji nie powstawały odpady, a do reakcji używano jedynie prostego alkoholu lub podobnej cząsteczki organicznej, katalizatora niklowego i CO₂ z biomasy.

Biorąc pod uwagę znaczenie korzystania ze źródeł odnawialnych w celu tworzenia zrównoważonego społeczeństwa, nowe metody opracowane w ramach projektu ALCO₂HOL mogą stać się alternatywą dla ropy naftowej w produkcji organicznych związków chemicznych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/technologie/24749.html>

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](#)

[seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy