

[Akceptuję](#)

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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Aminokwasy wiążą się z palladem



Pallad aktywuje bierne wiązania węgiel-wodór (C-H), lecz często jego zastosowanie nie jest wystarczające. Badacze korzystający ze środków finansowych UE wykazali, że aminokwasy mogą działać jako tymczasowe grupy kierujące podczas aktywacji wiązania C(sp³)-H w aminach cyklicznych.

Węglowodany są najważniejszym materiałem w przemyśle chemicznym, lecz wiązanie C(sp³)-H w złożonych molekułach nie jest uważane za funkcjonalną grupę. Mimo słabej reaktywności i dużej stabilności termodynamicznej wiązania C(sp³)-H, naukowcom udało się z powodzeniem je funkcjonalizować.

Selektywna funkcjonalizacja jednego, wybranego wiązania C(sp³)-H bez zastosowania grupy kierującej jest najbardziej zaawansowaną technologią w syntezie organicznej. Opracowanie jej było celem projektu ENAFUNTRAMECAT (Remote enantioselective functionalization of C-H bonds in saturated nitrogen heterocycles).

Mimo znacznych wysiłków naukowców pracujących nad skuteczniejszą grupą kierującą, problemem pozostawało stechiometryczne wprowadzanie i usuwanie takich grup. Zespół projektu ENAFUNTRAMECAT odkrył, że odczynniki z aminokwasami odwracalnie reagującymi z aminami cyklicznymi zapewniają przejściową grupę kierującą.

Podczas serii doświadczeń udało się uzyskać aryłację i alkilację wielu amin cyklicznych w pozycjach β , γ i δ w obecności palladu jako katalizatora i katalitycznych ilości aminokwasów. Wykazano tym samym możliwość selektywnej względem enancjomerów reakcji aktywacji wiązania C(sp³)-H.

Przeprowadzono badania przesiewowe wielu parametrów reakcji (katalizator, utleniacz, rozpuszczalnik i temperatura), aby określić optymalne warunki, zapewniające selektywność względem enancjomerów. Opracowany protokół poszerzono o zastosowanie chiralnych aminokwasów do regioselektywności i diastereo selektywności przetwarzania produktów aryłacji.

Pochodne aminokwasów występują powszechnie w molekułach biologicznych i mają przez to duże znaczenie w chemii medycznej. Oczekuje się, że wyniki projektu ENAFUNTRAMECAT umożliwią opracowanie skuteczniejszych metod wykorzystania ich w bezpośredniej aktywacji wiązania C(sp³)-H i włączenia tej przemiany do stałego repertuaru pracy chemika.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25971.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy