

[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](#) [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](#)

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 diastereoselektywności 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
<https://laboratoria.net/aktualnosci/25971.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

[Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy