

### [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(sp<sup>3</sup>)-H w aminach cyklicznych.**

Węglowodany są najważniejszym materiałem w przemyśle chemicznym, lecz wiązanie C(sp<sup>3</sup>)-H w złożonych molekułach nie jest uważane za funkcjonalną grupę. Mimo słabej reaktywności i dużej stabilności termodynamicznej wiązania C(sp<sup>3</sup>)-H, naukowcom udało się z powodzeniem je funkcjonalizować.

Selektywna funkcjonalizacja jednego, wybranego wiązania C(sp<sup>3</sup>)-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  $\beta$ ,  $\gamma$  i  $\delta$  w obecności palladu jako katalizatora i katalitycznych ilości aminokwasów. Wykazano tym samym możliwość selektywnej względem enancjomerów reakcji aktywacji wiązania C(sp<sup>3</sup>)-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(sp<sup>3</sup>)-H i włączenia tej przemiany do stałego repertuaru pracy chemika.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

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



09-09-2024

## Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## [Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## [System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

### **Partnerzy**