

[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](#)

Przyjazne środowisku katalizatory do zadań specjalnych



Związki boroorganiczne są obiecującymi katalizatorami, które mogą znaleźć zastosowanie w technologiach związanych z energetyką.

Badania nad katalizą stanowią ważną dziedzinę nauki stosowanej i obejmują wiele dziedzin chemii. Katalizatory są niezbędne do wytwarzania większości ważnych przemysłowo chemikaliów. Rosną jednak obawy o ich oddziaływanie na środowisko, dlatego też dąży się w przemyśle do stosowania bardziej ekologicznych procesów oraz poszukiwania czystszych i tańszych katalizatorów.

Zastąpienie katalizatorów z metali szlachetnych niedrogimi, powszechnie występującymi i najczęściej mniej toksycznymi pierwiastkami z głównej grupy stanowi cel przewodni najnowocześniejszych badań. W ramach finansowanego przez UE projektu MGPCAT (Main group element catalysts and bond activation reagents) naukowcy analizowali anionowe ligandy borylowe, aby tworzyć kompleksy przypominające reaktywność metali z grup przejściowych.

Prace dały bardzo obiecujące wyniki. Udało się zsyntetyzować nowe ligandy organiczne, które mogą znaleźć zastosowanie w projektowaniu układów polianionowych ligandów borylowych. Zespół opracował też nowe procedury wydajnej syntezy innowacyjnych dianionowych ligandów z czterema lub pięcioma miejscami koordynacyjnymi, które można następnie wykorzystać do tworzenia rodników na podstawie bromku lub wodorku boru. Wymagane są dalsze prace, aby przekształcać ligandy o dwóch lub trzech miejscach koordynacyjnych w odpowiadające im kompleksy na bazie cyny o reaktywności stechiometrycznej odpowiedniej do istotnych procesów katalitycznych.

Dodatkowo w projekcie MGPCAT opracowano innowacyjną i bardziej dogodną procedurę jednoetapowego przygotowywania związków borylowych cynku z bromku boru. Wyniki mogą być przełomowe, zważywszy na trudności związane z bezpośrednim przygotowywaniem rodników borylowych metali.

Związki boroorganiczne są relatywnie niedrogie, jako że bazują na metaloidach powszechnie występujących w glebie, są więc obiecującą alternatywą dla obecnych katalizatorów.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26849.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy