

[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>



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