

## [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://www.cordis.europa.eu)

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



02-07-2024

## Ekran dotykowy bez problematycznego indu

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## **Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu**

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## **Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu**

Informuje "Nature".



02-07-2024

## **Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji**

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

### **Partnerzy**