

### [Akceptuje](#)

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](#)

## Bardziej zrównoważona chemia dzięki miniaturyzacji

Badacze europejscy przystąpili do miniaturyzacji katalizatorów i reaktorów chemicznych, aby stworzyć bardziej zrównoważone sposoby produkcji chemikaliów czystych dla wielu gałęzi przemysłu.

Katalizatory to dodatki do reakcji chemicznych, które przyspieszają czas reakcji, zwiększają ich wydajność i poprawiają stopień czystości produktów końcowych. Katalizatory o większej aktywności, stabilności i selektywności stanowią ważny cel badań i mają duży udział w globalnym rynku.

Celem finansowanej przez UE inicjatywy [POLYCAT](#) (Modern polymer-based catalysts and microflow conditions as key elements of innovations in fine chemical syntheses) było stworzenie nowych katalizatorów nanocząsteczkowych, które nadawałyby się do zastosowania z bardziej zrównoważonymi rozpuszczalnikami w nowatorskich konstrukcjach mikroreaktora.

Badacze opracowali kilka różnych katalizatorów nanocząsteczkowych o potencjalnym zastosowaniu w przemyśle. Ponadto zespół POLYCAT wykorzystał różne polimery biologiczne i syntetyczne do stworzenia nośników lub rusztowań dla katalizatorów wewnątrz mikroreaktora.

Członkowie projektu opracowali także techniki umieszczania katalizatorów w nośnikach polimerowych. Konsorcjum złożyło kilka wniosków patentowych obejmujących te nowatorskie systemy katalityczne.

Następnie badacze zaprojektowali kilka mikroreaktorów i zoptymalizowali je pod kątem różnych procesów w zależności od użytego katalizatora. Mikroreaktory to zminiaturyzowane urządzenia mikrofluidyczne, które umożliwiają dokładną kontrolę nad zmiennymi reakcji oraz wykorzystanie minimalnych ilości odczynników.

Badacze przetestowali i przeprowadzili komparatystykę systemów mikroreaktora w warunkach laboratoryjnych przed zwiększeniem ich skali do rozmiarów pilotażowego zakładu przemysłowego. Dodatkowo zespół z powodzeniem zaprojektował i przetestował koncepcję kontenera zakładowego zwanego ECoTrainer.

Ocena kosztów i cyklu życia sugeruje, że wyniki projektu mogą obniżyć wpływ technologii na środowisko nawet o 20% i zmniejszyć koszty produkcji o 10%. Holistyczne podejście zespołu POLYCAT do syntezy chemicznej przy użyciu nowych systemów katalitycznych powinno odbić się szerokim echem w europejskiej branży chemikaliów czystych.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosc/25101.html>



07-11-2024

## [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

## **Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy**

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

## **Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością**

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

## **Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej**

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

## **Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci**

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

## **Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci**

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

## **Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia**

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

## [Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

**Partnerzy**