

### [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](#)

## 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>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

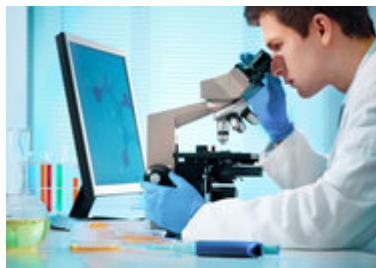
Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## **Błonica - choroba groźna także dla dorosłych**

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## **87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny**

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## **Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych**

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## **Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy**

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

### **Partnerzy**