

[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](#)

Tanie i błyskawiczne oznaczanie grupy krwi

Do badań potrzebna jest tylko mała kropelka krwi, a analiza trwa niespełna trzy minuty - donosi "Lab on a Chip".

"Błyskawiczne określenie grupy krwi badanej osoby jest szczególnie istotne w przypadku, gdy niezbędna jest szybka transfuzja krwi. Wymaga tego zarówno bezpieczeństwo biorcy, jak i dawcy

krwi" - tłumaczy profesor Tai Hun Kwon.

Profesor Tai Hun Kwon jest koordynatorem międzynarodowego projektu badawczego, łączącego naukowców z Pohang University of Science and Technology POSTECH (Korea Płd.) i University of Cincinnati (USA), którego celem było opracowanie nowego urządzenia badającego krew.

Urządzenie zostało zaprojektowane w systemie "biochip", to znaczy, że wszystkie niezbędne elementy reakcji, wymagane przez standardową procedurę badania krwi (prowadzoną w oparciu o zjawisko aglutynacji) zostały tak zminiaturyzowane, by całość mogła zmieścić się na pojedynczym polimerowym chipie, specjalnie do tego przygotowanym.

Opracowany przez naukowców biochip składa się z dwóch polimerowych form. W nich za pomocą nowoczesnej technologii litograficznej (fotolitografii) wydrążono system miniaturywnych kanałków oraz naczynek i mieszadeł, za pośrednictwem których zachodzi reakcja aglutynacji, niezbędna do określenia grupy krwi.

"Aby dokonać odczytu wyniku reakcji, czyli określić, do jakiej grupy krwi należy analizowana próbka, nie potrzeba żadnej specjalistycznej aparatury. Wynik można zobaczyć gołym okiem" - wyjaśnia prof. Tai Hun Kwon.

"Opracowany przez nas miniaturywny analizator krwi jest tani w produkcji. Czas, niezbędny do wytworzenia pojedynczego biochipu przy zastosowaniu technologii standardowej dla masowej produkcji, wynosi niespełna 20 minut" - dodaje prof. Tai Hun Kwon.

Według naukowców, głównym atutem opracowanego przez nich urządzenia jest krótki czas oczekiwania na wynik, kieszonkowy rozmiar, niski koszt produkcji oraz ograniczona do minimum obsługa, w porównaniu z obecnie wykorzystywanymi do tego celu urządzeniami.

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4423.html>



30-04-2026

[PCI Days 2026](#)

16-18 czerwca 2026 r. | EXPO XXI Warszawa | Do zobaczenia na PCI Days 2026!



27-04-2026

Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.

Informacje dnia: [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

Partnerzy