

[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 zmminiaturyzowane, 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 miniaturowych 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 miniaturowy 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

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



30-09-2020

Już nie szukamy informacji o koronawirusie

Wydaje nam się, że już wszystko wiemy.



30-09-2020

Wit. D ma związek z mniejszymi komplikacjami przy COVID-19

Pacjenci z COVID-19 znacznie rzadziej cierpieli jeśli mieli dostateczny poziom witaminy D.



30-09-2020

160 genów ma związek z kurczeniem się mózgu

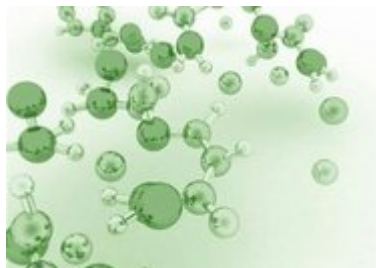
Obkurczenie się mózgu występuje wraz z normalnym starzeniem.



30-09-2020

Nanokryształy powodują nagłe erupcje wulkanów

Zwiększające lepkość magmy, widoczne tylko pod mikroskopem .



30-09-2020

Trwa 10. edycja konkursu Złoty Medal Chemii

Do 9 października tegoroczni licencjaci i inżynierowie mogą zgłaszać swoje prace dyplomowe.



30-09-2020

Wenus - wciąż tajemnicza siostra Ziemi

Różne zespoły naukowe planują misje badające Wenus - naszą sąsiednią planetę.



30-09-2020

10 razy większe zainteresowanie szczepieniami przeciwko grypie

W aptekach i przychodniach bardzo trudno zdobyć szczepionkę przeciwko grypie.



29-09-2020

Dzień Kawy - co warto o niej wiedzieć?

Dziś Międzynarodowy Dzień Kawy! Dowiedz się, jakie korzyści płyną z tego wyjątkowego napoju!

Informacje dnia: [Już nie szukamy informacji o koronawirusie Wit. D ma związek z mniejszymi komplikacjami przy COVID-19](#) [160 genów ma związek z kurczeniem się mózgu](#) [Nanokryształy powodują nagłe erupcje wulkanów](#) [Trwa 10. edycja konkursu Złoty Medal Chemii](#) [Wenus - wciąż tajemnicza siostra Ziemi](#) [Już nie szukamy informacji o koronawirusie Wit. D ma związek z mniejszymi komplikacjami przy COVID-19](#) [160 genów ma związek z kurczeniem się mózgu](#) [Nanokryształy powodują nagłe erupcje wulkanów](#) [Trwa 10. edycja konkursu Złoty Medal Chemii](#) [Wenus - wciąż tajemnicza siostra Ziemi](#)

Partnerzy