

[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](#)

Mikrotechnologie nie muszą być drogie

Naukowcy kanadyjscy z University of Alberta, których prace koordynuje dr Christopher J. Backhouse, opracowali tanią, szybką i jakościowo dobrą metodę produkcji prototypowych urządzeń mikroprzepływowych - mikrochipów - za pomocą dostępnych powszechnie drukarek "woskowych".

Układy przepływowe stanowią integralną część miTAS (ang. micro total analysis systems), systemów

mikroanalizujących, które wykorzystywane są powszechnie w różnego rodzaju nowoczesnych analizach, w szczególności w medycynie i analityce medycznej - wyjaśnia dr Ch. Backhouse. Dotąd stosowane techniki tworzenia układów mikroprzepływowych, jako plastikowych chipów o skomplikowanych systemach mikrokanalików (między innymi fotolitografia), wymagały drogich urządzeń, co ograniczało upowszechnienie badań nad miTAS.

Aby obniżyć koszty produkcji prototypowych mikrochipów, potrzebnych do badań laboratoryjnych, kanadyjscy badacze zastosowali do tworzenia "maski" - czyli wzoru sieci mikrokanalików, jaki będzie odcisnięty na chipie - drukarkę woskową, która zamiast tuszem na papierze, drukuje odpowiednie wzory na powierzchni plastiku rozpuszczonym woskiem.

Tak przygotowany element jest następnie "zalewany" polimerem PDMS (ang. poly dimethylsiloxane), na powierzchni którego odbijany jest wcześniej nadrukowany wzór.

By zademonstrować przydatność opracowanej przez siebie techniki, badacze wyprodukowali serię mikrochipów, które posłużyły jako urządzenia rozdzielające fragmenty DNA. Tego typu analizy dotąd nie były możliwe do przeprowadzenia w mikrochipach wytworzonych za pomocą innych technik, wykorzystujących do tworzenia chipów drukarki atramentowe.

Mamy nadzieję, że nasza metoda upowszechni się, dzięki czemu do badań nad mikroprzepływowymi układami będą mogły dołączyć kolejne, równie doskonałe, choć uboższe zespoły badawcze - konkluduje dr Christopher J. Backhouse.

[ONET](https://laboratoria.net/aktualnosci/4732.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4732.html>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

[Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet](#)

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

[Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę](#)

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczewieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz](#)

[to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy