

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

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



20-05-2019

[Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#)

Zawierające glukozaminę suplementy diety, sprzedawane jako pomocne w dolegliwościach stawów, wydają się obniżać ryzyko chorób serca.



20-05-2019

Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen

Dzieci w wieku przedszkolnym, które oglądają telewizję dłużej niż godzinę dziennie, śpią znacznie krócej w porównaniu z rówieśnikami, którzy spędzają przed ekranem mniej czasu.



20-05-2019

Antyewolucyjne leki na raka

Leki, które mają powstrzymać proces uodparnianie się nowotworów na leczenie, mogą się pojawić w ciągu dziesięciu lat.



17-05-2019

Kawosze są wrażliwi na zapach kawy

Osoby, które regularnie piją kawę, potrafią wyczuć zapach nawet znikomych ilości ich ulubionego napoju.



17-05-2019

Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza

Ludzie częściej chorują na grypę, a nawet umierają z jej powodu, właśnie w miesiącach zimowych - to niska wilgotność powietrza.



17-05-2019

[Badania profilaktyczne ratują życie](#)

Regularne wykonywanie badań profilaktycznych w kierunku nowotworów pozwala wcześniej wykryć chorobę i uratować życie.



15-05-2019

[Migrena może sprzyjać powikłaniom ciąży](#)

U kobiet, które cierpią na migrenę, częściej dochodzi do powikłań ciąży - informuje pismo „Headache”.



15-05-2019

[Witamina D powstaje nawet przy stosowaniu kremu z filtrem UV](#)

Badania pokazały, że kremy z filtrami przeciwsłonecznymi pozwalają na produkcję dużych ilości witaminy D.

Informacje dnia: [Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#) [Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#) [Antyewolucyjne leki na raka](#) [Kawosze są wrażliwi na zapach kawy](#) [Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza](#) [Badania profilaktyczne ratują życie](#) [Glukozamina może zapobiegać chorobom serca](#) [Oglądanie telewizji skraca dzieciom sen](#) [Antyewolucyjne leki na raka](#) [Kawosze są wrażliwi na zapach kawy](#) [Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza](#) [Badania profilaktyczne ratują życie](#)

Partnerzy

-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-