

### [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>



26-09-2023

## [MEiN: 400 mln zł na badania w dwóch konkursach](#)

Projekty badawcze: OPUS 26 + LAP/Weave oraz SONATA 19.



26-09-2023

## [Produkcja mięsa komórkowego coraz tańsza](#)

Na całym świecie coraz więcej firm angażuje się w produkcję mięsa komórkowego.



26-09-2023

## [Tegoroczny wrzesień jest cały czas najcieplejszy od ponad 100 lat](#)

Powiedział PAP rzecznik IMGW Grzegorz Walijewski.



26-09-2023

## [Skuteczność terapii trudnodostępnych nowotworów](#)

Odpowiednie aminokwasy mogą poprawić ich skuteczność.



26-09-2023

## [Lockdown pokazał, jak ważna jest zieleń za oknem](#)

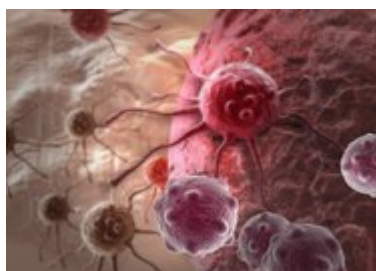
Nawet, jeśli to jedynie podziwianie przyrody za oknem.



26-09-2023

## [Badania potwierdzają pozytywny wpływ lasu](#)

Na zdrowie i samopoczucie ludzi.



26-09-2023

## [Drugi w historii przeszczep serca świni człowiekowi](#)

Na uniwersytecie w Maryland.



26-09-2023

## [Naukowcy przedstawili przepis na życie](#)

Biolodzy przedstawili kilkaset chemicznych recept.

**Informacje dnia:** [MEiN: 400 mln zł na badania w dwóch konkursach](#) [Produkcja mięsa komórkowego coraz tańsza](#) [Tegoroczny wrzesień jest cały czas najcieplejszy od ponad 100 lat](#) [Skuteczność terapii trudnodostępnych nowotworów](#) [Lockdown pokazał, jak ważna jest zieleń za oknem](#) [Badania potwierdzają pozytywny wpływ lasu](#) [MEiN: 400 mln zł na badania w dwóch konkursach](#) [Produkcja mięsa komórkowego coraz tańsza](#) [Tegoroczny wrzesień jest cały czas najcieplejszy od ponad 100 lat](#) [Skuteczność terapii trudnodostępnych nowotworów](#) [Lockdown pokazał, jak ważna jest zieleń za oknem](#) [Badania potwierdzają pozytywny wpływ lasu](#) [MEiN: 400 mln zł na badania w dwóch konkursach](#) [Produkcja mięsa komórkowego coraz tańsza](#) [Tegoroczny](#)

[wrzesień jest cały czas najcieplejszy od ponad 100 lat Skuteczność terapii trudnodostępnych nowotworów Lockdown pokazał, jak ważna jest zieleń za oknem Badania potwierdzają pozytywny wpływ lasu](#)

## **Partnerzy**