

### [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

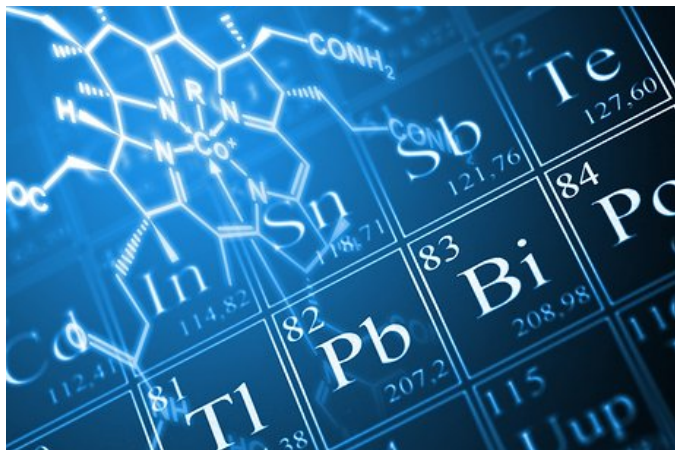
zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Czujniki chemiczne na bazie papieru i gumy



**Europejscy naukowcy opracowali czujniki na bazie papieru, gumy i tkaniny zdolne do wykrywania pH, stężeń chemicznych, a nawet cholesterolu.**

Niedawne postępy w dziedzinie nanorurek węglowych (CNT) i obwodów drukowanych oznaczają, że układy elektroniczne da się wbudować w materiały codziennego użytku, takie jak papier czy tkanina bawełniana. W połączeniu z membranami przewodzącymi potencjał tanich jednorazowych czujników zdaje się być nieograniczony.

W ramach inicjatywy FLEXSENS (FlexSens: Chemical sensors for the 21st century), wspieranej ze środków UE, wykorzystano tę strategię do stworzenia elastycznej platformy czujników, którą można z łatwością zaadaptować do różnych zastosowań. Zespół skoncentrował się na wprowadzeniu czujników do przedmiotów codziennego użytku i stworzeniu jednorazowych czujników na bazie papieru.

Rozpoczęto od zdefiniowania strategii w zakresie wbudowania elementów elektronicznych w strukturę papieru, tkaniny bawełnianej i gumy oraz testowania różnych sposobów na stworzenie czujników chemicznych. Zastosowano tusz wykonany z nanorurek węglowych, aby stworzyć materiały przewodzące, a następnie przetestowano je w zestawieniu z różnymi polimerami przewodzącymi w celu stworzenia czujnika.

Zespół FLEXSENS opracował czujniki papierowe do wykrywania sodu, potasu, wapnia i magnezu, a litowe czujniki papierowe zastosował jako dowód koncepcji. Stosując jednakowe podejście do tkaniny bawełnianej, badacze stworzyli opaskę przyczepną, która zawierała każdy z tych czujników.

Dzięki współpracy z innymi grupami badawczymi powstała koncepcja innych potencjalnych czujników, które można nosić niczym tatuaż lub które zawierają sygnalizację radiową dla potrzeb teledetekcji. Te niedrogie czujniki stoją u progu do zrewolucjonizowania technologii detekcji medycznej.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/technologie/24873.html>

**Informacje dnia:** [Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#)  
[Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

## **Partnerzy**