

[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

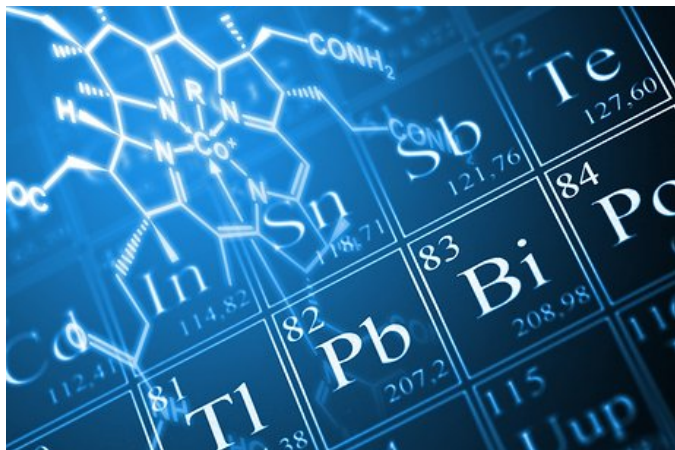
zapisz się



- [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

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

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to](#)

[jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy