

[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](#)

Nanosanepid

Sensor jest bardzo mały, ma wymiary 40x200µm i ma postać pudełka z wiekiem, pod którym znajduje się barwny marker. Całość jest wykonana z trójwarstwowego kawałka krzemu. Mechanizm działania biochemicznego sensora, polega na pokryciu wieka tegoż urządzenia, przeciwciałami, na przykład przeciw bakterii E. coli. To sprawi, że gdy tylko w badanej próbce pojawią się komórki tej bakterii, wówczas przyczepią się do powierzchni wieka, które pod ich ciężarem odchyli się

uwalniając barwny marker. Dzięki temu wynik analizy można zobaczyć gołym okiem. Aby spotęgować czułość biochemicznego sensora, naukowcy pracują nad wprowadzeniem do jego produkcji polimeru, który jest 40 razy bardziej elastyczny niż krzem.

Miejsc do wykorzystania urządzenia jest wiele, na przykład zamykając biochemiczny sensor w pudełku czekoladek, cały czas będzie badał ich przydatność do spożycia, a gdy termin ważności minie, odpowiedni kolor na opakowaniu poinformuje o tym kupującego. Urządzenie wkrótce może stać się tak tanim w produkcji że trafi do masowej produkcji, przekonują profesor Ajia Boisen z Department of Micro- and Nanotechnology, Technical University of Denmark. Argumentami przemawiającymi za masową produkcją i powszechnością użycia urządzenia może być fakt, że nie pobiera on energii podczas swojej pracy.

Tę biochemiczną nanotechnologię, można będzie również wykorzystywać do wyszukiwania określonej sekwencji DNA, na przykład sekwencji odpowiadającej za duże ryzyko wystąpienia choroby nowotworowej. Możliwe będzie również zbadanie aktywności wirusów, bakterii i enzymów w czasie rzeczywistym oraz przydatności wody do spożycia. To wszystko, tyle, albo aż tyle, tylko na kilku nanometrach powierzchni.

[Źródło: www.biotechnolog.pl](http://www.biotechnolog.pl) - Mariusz Kosakowski

Na podstawie: Azonano.com: Using Nanotechnology to Detect Contaminants in Food and Water, July 23rd, 2007

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4932.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

[Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

[Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV](#)

[edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy