

[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](#)

Nowe bioczujniki szybko wykrywają białka koronawirusa i przeciwciała

Dzięki bioczujnikom, które emitują światło po połączeniu z charakterystycznym dla wirusa białkiem bądź przeciwciałami przeciwko niemu, można "od ręki" wykrywać zakażenie

COVID-19 lub potwierdzać przebycie tej choroby - poinformowali naukowcy z University of Washington na łamach "Nature".

BioczuJNIK (biosensor) to część urządzenia pomiarowego stosowanego w biotechnologii i medycynie. BioczuJNIK składa się z części biologicznej oraz części aparaturowej przetwarzającej sygnał odebrany przez część biologiczną.

Aby zdiagnozować zakażenie powodującym COVID-19 koronawirusem SARS-CoV-2, większość laboratoriów medycznych opiera się obecnie na technice zwanej RT-PCR, która powiela materiał genetyczny wirusa, aby można go było wykryć. Technika ta wymaga wyspecjalizowanego personelu i sprzętu. Zużywa również materiały laboratoryjne, które są obecnie bardzo poszukiwane na całym świecie. Problemy z łańcuchem dostaw spowolniły wyniki testów COVID-19 w Stanach Zjednoczonych i nie tylko.

Naukowcy z University of Washington (UW) opracowali nowy sposób wykrywania pandemicznego koronawirusa, a także przeciwciał przeciwko niemu. Zaprojektowali bioczuJNIKI oparte na białkach, które świecą w ciągu kilku minut po zmieszaniu ze składnikami wirusa lub specyficznymi przeciwciałami przeciwko COVID-19. Jako materiał do badania służy płyn pobrany z nosa lub próbka krwi.

Wykorzystanie tej technologii powinno umożliwić szybsze i bardziej powszechne wykonywanie testów w najbliższej przyszłości. Badanie przeciwciał może wykazać, czy dana osoba chorowała już na COVID-19.

Biosensory są dziełem zespołu Davida Bakera, profesora biochemii i dyrektora Instytutu Projektowania Białek na UW. Do ich zaprojektowania naukowcy wykorzystali symulacje komputerowe.

„Pokazaliśmy w laboratorium, że nowe czujniki mogą z łatwością wykrywać białka lub przeciwciała wirusa w symulowanym płynie nosowym lub surowicy krwi - powiedział Baker. - Naszym następnym celem jest zapewnienie niezawodnego wykorzystania w diagnostyce. Ta praca ilustruje moc projektowania białek de novo do tworzenia od podstaw urządzeń molekularnych o nowych i przydatnych funkcjach”.

Jak wskazali autorzy badań, podobne bioczuJNIKI można zaprojektować do wykrywania istotnych z medycznego punktu widzenia ludzkich białek, takich jak Her2 (biomarker i cel terapeutyczny w przypadku niektórych postaci raka piersi) i Bcl-2 (który ma znaczenie kliniczne w przypadku chłoniaka i niektórych innych nowotworów), a także toksyn bakteryjnych i przeciwciał skierowanych przeciwko wirusowi zapalenia wątroby typu B.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30291.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

[Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

[Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

[Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Informuje "Nature".



02-07-2024

[Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji](#)

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

[Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR](#)

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy