

[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](#)

Farba, która wykrywa mikrouszkodzenia



Zespół naukowców, składający się z Mohameda Saafi i Davida McGahona z University of Strathclyde, opracował ekonomiczną, przyjazną środowisku, inteligentną

farbę wykrywającą drobne uszkodzenia mostów, kopalń oraz elektrowni wiatrowych, jeszcze zanim usterka stanie się widoczna.

Do produkcji farby naukowcy wykorzystali symetryczne nanorurki węglowe i popiół lotny, produkt pochodzący z recyklingu. Obie substancje zmieszane ze sobą wykazują właściwości podobne do cementu, sprawiając, że produkt sprawdza się w niesprzyjających warunkach. Ponieważ popiół lotny jest głównym surowcem farby, produkt jest niezwykle wytrzymały i kosztuje tyle, co 1% obecnych metod inspekcyjnych.

Farbę rozpryskuje się na powierzchnię, którą chce się zbadać, a następnie elektrody przyłączone do niej odczytują strukturalne uszkodzenia.

System monitorowania składa się z bezprzewodowej sieci czujników, w której bezprzewodowe węzły komunikacyjne gromadzące energię i wysyłające sygnały ostrzegawcze są sprzężone z farbą, zdalnie monitorując jakiegokolwiek niezauważalne gołym okiem uszkodzenia, takie jak mikropęknięcia. Inteligentna farba razem z bezprzewodowym systemem monitorującym zmniejsza koszty eksploatacji i optymalizuje bezpieczeństwo.

Źródło: www.nanonet.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/13626.html>



21-05-2026

Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

[Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

[Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#)

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

[Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet](#)

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

[Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę](#)

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczzerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz](#)

[to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy