

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowatorska farba chroni przed zimnem i gorącem

Nowego typu farba, która może mieć różne kolory zatrzymuje ciepło. Może więc chronić przed zimnem i upałami budynki, pociągi czy ciężarówki - twierdzą autorzy wynalazku.

Zespół ze Stanford University (USA) przedstawił nowy rodzaj farby, która latem ma chronić budynki czy pojazdy przed przegrzaniem, a zimą - przed mrozem. W ten sposób ma pozwolić na znaczące zmniejszenie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych.

Ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń, w których przebywają ludzie, odpowiada za 13 proc. globalnego zużycia energii i 11. proc. emisji gazów cieplarnianych - przypominają badacze. W eksperymentalnych warunkach, dzięki nowej farbie, zużycie energii na ogrzewanie udało się obniżyć aż o 36 proc., a na chłodzenie - o 21 proc.

W symulacjach typowych amerykańskich apartamentowców, stojących w różnych strefach klimatycznych, farba położona na dachach i ścianach, średnio pozwalała na zmniejszenie rocznego zużycia energii na ogrzewanie, wentylację i klimatyzację o 7,4 proc.

„Prognozuje się, że zużycie energii i emisje związane z ogrzewaniem będą nadal spadać ze względu na zyski w efektywności energetycznej, ale korzystanie z klimatyzacji rośnie, zwłaszcza w rozwijających się gospodarkach w ocieplającym się świecie” - zwrócił uwagę współtwórca farby, prof. Yi Cui.

„Zarówno w przypadku ogrzewania, jak i klimatyzacji musimy globalnie zmniejszać zużycie energii i emisje, aby osiągnąć nasze cele. Sposoby zmniejszenia wymiany ciepła między przestrzeniami zamieszkanymi i miejscami pracy ludzi a otoczeniem przykuwają coraz większą uwagę, a nowe materiały zwiększające izolację - takie jak folie niskoemisyjne do okien - cieszą się rosnącym popytem” - dodaje.

Izolujące termicznie farby już istnieją, ale mają szary lub srebrny kolor, więc nie wszędzie się nadają. Nowa farba ma dwie, nakładane osobno warstwy - jedną odbijającą podczerwone (cieplne) fale z płatkami aluminium oraz cienką, przepuszczalną dla podczerwieni powłokę, która może mieć różne barwy.

Jak podają badacze, 49 proc. energii słonecznej pochłanianej przez planetę, to właśnie podczerwień.

Aby chronić budynek przed ciepłem, farbę nakłada się na zewnątrz, a jeśli chce się zatrzymać ciepło, pokrywa się nią wewnętrzną stronę ścian. Farbą można pokrywać nie tylko budynki. Nadaje się także do malowania pojazdów, na przykład ciężarówek-chłodni czy pociągów.

„Obie warstwy można rozpylić na różnorodne powierzchnie o różnych kształtach i na różnych materiałach, zapewniając dodatkową barierę termiczną w wielu różnych sytuacjach” - twierdzi dr Yucan Peng, jedna z autorek wynalazku. Farba jest przy tym wodoodporna i łatwa w czyszczeniu, a jej właściwości i wygląd nie ulegają pogorszeniu pod wpływem wysokich i niskich temperatur oraz innych czynników środowiskowych.

Teraz badacze ją udoskonalają, aby wprowadzić ją do sprzedaży.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/31927.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 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](#) [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