

### [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](#)

## Inteligentne materiały antybakteryjne



**Infekcje bakteryjne to jedna z najczęstszych przyczyn zgonów na świecie, a koszty związane z leczeniem tego typu infekcji liczone są w miliardach euro. Europejscy naukowcy opracowali rewolucyjną technologię powlekania przedmiotów materiałami przeciwbakteryjnymi.**

Podstawą zapobiegania przenoszeniu się zakażeń bakteryjnych na podatne grupy ludności jest prawidłowa higiena. Uznawana za najlepszy środek zapobiegawczy higiena osobista, w tym mycie rąk czy dezynfekcja przedmiotów, nie jest jednak wystarczająca w tym względzie.

W ramach finansowanego ze środków UE projektu [AMSCOPPER](#) (Anti-microbial, self-cleaning copper composite coatings applied in metallic objects against infections transmission) zaproponowano nowe, samoczyszczące i przeciwbakteryjne materiały do powlekania metalu.

Powłoka składa się z osnowy ze stopu miedzi, pełniącej funkcję przeciwbakteryjną, pokrytej nanocząsteczkami chemicznie zmodyfikowanego tlenku tytanu, który wykazuje zwiększoną aktywność fotokatalityczną pod wpływem światła widzialnego i jest wykorzystywany jako samoczyszczący się środek do sterylizacji. Głównym celem projektu było stworzenie innowacyjnych powłok dla różnych przedmiotów wykonanych z metalu, takich jak klamki, uchwyty czy poręcze łóżek, i zmniejszenie liczby zakażeń wirusowych i bakteryjnych o ponad 80%.

Najwięcej wysiłków poświęcono opracowaniu metod produkcji powłok kompozytowych oraz mieszanin stopów i nanocząsteczek. Dodatkowo w poszukiwaniu najlepszej możliwej formy użytkowej wypróbowano wiele technik platerowania. Naukowcom udało się zintegrować nanocząsteczki tlenku tytanu z osnową miedziową metodą impulsowego elektroosadzania.

Uzyskana w ten sposób powłoka przekroczyła wszelkie oczekiwania, redukując liczbę zachorowań na choroby zakaźne o całe 100%. Testy weryfikacyjne z użyciem patogennych szczepów bakterii *Staphylococcus aureus* i *Pseudomonas aeruginosa* wykazały całkowite wyeliminowanie kolonii bakterii.

Oprócz zastosowań medycznych fotokatalityczne materiały opracowane w ramach projektu AMSCOPPER z pewnością zostaną wykorzystane w produkcji urządzeń klimatyzacyjnych, podzespołów o właściwościach przeciwbakteryjnych oraz różnych urządzeń gospodarstwa domowego. Produkty fotokatalityczne, zajmujące już znaczną część rynku, mogą być potencjalnie używane w szpitalach, hotelach, środkach transportu publicznego czy szkołach. Co najważniejsze, materiały te mogą zmniejszyć liczbę zakażeń szpitalnych oraz ograniczyć szybkość rozprzestrzeniania się epidemii.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27447.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**