

### [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](#)

## Innowacyjne materiały do przechowywania żywności

Uczonym udało się stworzyć nowy biodegradowalny materiał, który jest odporny na tłuszcze, a jednocześnie chroni przed psuciem się żywności pod wpływem światła.

Rynek suszonej żywności rośnie dynamicznie między innymi ze względu na niższe koszty transportu i dłuższy okres przydatności do spożycia niż w przypadku świeżych produktów. To rosnące zapotrzebowanie powoduje zwiększenie liczby odpadów opakowaniowych, 80% z których nie nadaje się aktualnie do recyklingu.

Suszoną żywność zwykle pakuje się w modyfikowanej atmosferze (MAP), zmieniając poziom dwutlenku węgla i tlenu w celu ograniczenia wzrostu bakterii, co pozwala zakonserwować produkt. Takie opakowania zwykle wykonane są z wielowarstwowych materiałów plastikowych, nie nadających się w pełni do recyklingu.

Dzięki dofinansowaniu ze środków UE, w ramach projektu BIOACTIVELAYER (Active and biodegradable multilayer structure for dehydrated or dried food packaging applications) powstały biodegradowalne opakowania na suszoną żywność. Uczestnicy tego projektu planowali zastąpić MAP wielowarstwową biodegradowalną strukturą opartą na papierze i przeznaczoną w szczególności na rynek żywności suszonej dla niemowląt.

Badacze w pierwszej kolejności udoskonalili barierę przeciwwilgociową zewnętrznej warstwy papierowej przy pomocy mieszaniny wosków i żywic. W pierwszej warstwie przeciwwilgociowej zastosowano kompozyt zawierający polihydroksyalkanian, czyli biodegradowalne tworzywo sztuczne naturalnie wytwarzane przy pomocy fermentacji bakteryjnej.

Aby stworzyć warstwę nieprzepuszczającą tlenu, która ma zapobiegać psuciu się żywności w wyniku utleniania, uczeni wybrali materiały o niskiej przepuszczalności tlenu, dwutlenku węgla i pary wodnej. Dodano także cząsteczki zbierające tlen, zmniejszając w ten sposób jego poziom wewnątrz opakowania.

Projekt BIOACTIVELAYER umożliwił stworzenie wielowarstwowego materiału, który spełnia wymogi mechaniczne projektu woreczka na suszoną żywność. Ten nowy biodegradowalny materiał jest odporny na tłuszcze, a jego nieprzezroczystość chroni przed psuciem się żywności pod wpływem światła.

Gdyby zaledwie 5% aktualnie używanych opakowań MAP zastąpić opakowaniami BIOACTIVELAYER, wyeliminowanych zostałoby 300 000 ton nienadających się do recyklingu plastikowych odpadów opakowaniowych.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27001.html>



03-10-2024

## **Studenci poszerzają wiedzę medyczną**

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

## [Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

## [Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

## [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

## **Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi**

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

## **Potrafimy zapędzić bakterie do roboty**

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

## **Mikrozele zmieniające właściwości podczas druku 3D**

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

## **System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian**

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

**Informacje dnia:** [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

## **Partnerzy**