

[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://laboratoria.net/aktualnosci/27001.html>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na teżec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy