

[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](#)

Biodegradowalna folia z mleka



Białko zawarte w mleku można wykorzystać do produkcji jadalnej i biodegradowalnej folii, przydatnej na przykład do pakowania sera - poinformowano podczas 252. zjazdu American Chemical Society (ACS) w Filadelfii.

Wiele produktów spożywczych - od mięsa i pieczywa po przekąski, warzywa i owoce - pakuje się w plastikową folię. Folia nie tylko staje się uciążliwym odpadem, ale i nie jest zbyt skuteczna, gdy chodzi o ochronę żywności przed zepsuciem, a w niektórych przypadkach może uwalniać potencjalnie szkodliwe substancje chemiczne.

Dr Peggy Tomasula i jej koledzy z U.S. Department of Agriculture opracowali folię z mlecznego białka - kazeiny. Z czasem ulega ona rozkładowi biologicznemu. Można ją także zjeść.

Na rynku są już dostępne jadalne, biodegradowalne folie, jednak wytwarza się je ze skrobi, w związku z czym są porowate i przepuszczalne dla tlenu. Znacznie mniej porowata folia z kazeiny skutecznie zapobiega utlenianiu owiniętych nią produktów (pod tym względem jest 500 razy skuteczniejsza od plastikowej).

Pierwsze próby przeprowadzono z czystą kazeiną, jednak zrobiona z niej folia zbyt szybko rozkładała się w wodzie. Pomogło dodanie otrzymanej z cytrusów pektyny - dzięki niej opakowania stały się wytrzymalsze mechanicznie oraz odporniejsze na wilgoć i wysokie temperatury.

Po dopracowaniu szczegółów udało się uzyskać folię podobną do plastikowej, ale mniej rozciągliwą i lepiej chroniącą przed tlenem. Nie ma wyraźnego smaku, ale w razie potrzeby można dodać składniki smakowe, a także witaminy czy probiotyki.

Twórcy z powodzeniem wypróbowali folie pakując w nią ser (indywidualnie pakowane w folię plasterki lub kawałki sera to przykład żywności, której spożycie bardzo zaśmieca środowisko). Zafoliowane produkty byłyby transportowane w zbiorczym opakowaniu z kartonu lub plastiku, chroniącym przed brudem i wilgocią.

Inne zastosowanie kazeiny to ochronna powłoka nakładana natryskowo na zbożowe batony czy płatki. Dzięki niej zachowywałyby chrupkość. Z kolei kartonowe pudełka (na przykład z pizzą) można by impregnować kazeiną, by nie nasiąkały tłuszczem.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25957.html>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy