

[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 otrzymywanej 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>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują

[nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy