

[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](#)

Popularny dodatek do żywności pogarsza funkcje jelit

Profesor Grethen Mahler wraz z innymi naukowcami z Binghamton University, State University of New York postanowili bliżej przyjrzeć się popularnemu dodatkowi do żywności - tlenkowi tytanu

(IV). Ich eksperyment pokazał, że pogarsza on działanie jelita ciężkiego, w szczególności wpływa negatywnie na wchłanianie żywności oraz zmniejsza efektywność funkcji barierowej przed patogenami. Substancja ta znajduje się między innymi w pastach do zębów, niektórych czekoladach oraz mlekach odtłuszczonych ze względu na jej właściwości poprawiania wyglądu (zmiana barwy, gładka konsystencja, apetyczny wygląd). Oprócz tego stosuje się ją również przy wytwarzaniu farb czy papieru oraz do wnętrz światłowodów i fotoanod.

Na czym polegał eksperyment?

Badacze postanowili wystawić hodowlę komórek nabłonkowych jelita ciężkiego na działanie cząsteczek wyżej wspomnianej substancji o średnicy 30 nanometrów. Chciano przeanalizować wpływ Nano-TiTO₂ na powstawanie reaktywnych form tlenu, funkcjonowanie jelitowej fosfatazy alkaicznej oraz podstawowych funkcji jelita. Po 4 godzinach ostrej ekspozycji, której poddano część komórek okazało się, że nie ma ona wpływu na działanie komórek jelita ciężkiego. Inaczej wyglądała sprawa komórek narażonych na chroniczne, trwające 5 dni, działanie tlenku tytanu (IV) - mimo mniejszej ilości cząsteczek, długotrwałe stosowanie substancji wpłynęło negatywnie na działanie bariery jelitowej, spowolniło metabolizm oraz utrudniło wchłanianie się kwasów tłuszczowych, cynku oraz żelaza, a co więcej, osłabieniu uległo działanie enzymów przy wzmocnieniu się sygnalizacji zapalnej.

Jak w takim razie doszło do tego, że tlenek tytanu (IV) używany jako dodatek do żywności?

Według profesora prowadzone wcześniej badania skupiały się na wpływie tlenku tytanu (IV) na mikrokosmki, a ich zespół skupił się na subtelniejszych zmianach, na które wpływ miało mniejsze stężenie substancji, rozszerzając przy tym eksperyment o wpływ na działanie jelit. Mahler stwierdził jednocześnie, że produkt ten znajduje się w żywności od dawna, jego zespół chciał tylko wzmocnić świadomość konsumentów.

Chcąc uniknąć działania tlenku tytanu (IV) wystarczy zrezygnować z przetworzonej żywności a w szczególności z cukierków.

Źródło: [Binghamton University, State University of New York](http://laboratoria.net/aktualnosci/26917.html)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26917.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 tężec

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 popowodziową 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 księżycy 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 księżycy Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy