

[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>



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](#) [Kardiologia zmaga 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](#) [Kardiologia zmaga 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](#) [Kardiologia zmaga się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy