

[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](#)

Nanocząstki w kosmetykach z filtrami UV

Nowoczesnym materiałem o potencjalnie dużym zastosowaniu w przemyśle, również kosmetycznym, jest dwutlenek tytanu (TiO₂). W różnego rodzaju kremach i balsamach do ciała cząsteczki TiO₂ są stosowane jako materiał pochłaniający promieniowanie UV zawarte w świetle słonecznym. Skuteczność pochłaniania UV za pomocą dwutlenku tytanu jest bardzo duża (materiał ten jest z tego względu stosowany również jako element baterii słonecznych), lecz niestety, w tym samym czasie

TiO₂ emituje fotoelektrony, które mogą brać udział w produkcji nadtlenków oraz innych reaktywnych form tlenowych (ROS, ang. reactive oxygen species).

Zarówno nadtlenki, jak i bardzo reaktywne ROS reagują z lipidami oraz kwasem dezoksyrybonukleinowym (DNA) w komórce, niszcząc niezwykle istotne dla jej funkcjonowanie struktury. W ten sposób, zabezpieczając skórę przed promieniami UV i tak ją niszczy, tyle że pośrednio, za pomocą nieco innej metody.

Naukowcy z grupy badawczej profesor Miriam Rafailovich z Nowojorskiego Stanowego Uniwersytetu w Stony Brook opracowali nowy nanomateriał z dwutlenku tytanu, który w pełni zabezpiecza skórę przed szkodliwym wpływem zarówno promieni UV, jak i samego TiO₂.

Dzięki nanotechnologii udało się zmodyfikować powierzchniowo nanocząstki dwutlenku tytanu przez nałożenie nanowarstwy wykonanej z polimeru i ekstraktu z pestek winogron o właściwościach antyoksydacyjnych. Nanometr to miliardowa część metra.

Zmodyfikowany w ten sposób dwutlenek tytanu, nie tracąc nic ze swych dobroczynnych właściwości (pochłaniania dużej ilości promieniowania UV), będzie zabezpieczał DNA komórek skóry przed niszczącym działaniem powstających w wyniku absorpcji UV fotoelektronów, które w dalszej kolejności generują czynniki uszkodzające materiał genetyczny komórki.

Jak twierdzą naukowcy, zmodyfikowany dwutlenek tytanu powinien trafić do wszystkich produktów kosmetycznych służących ochronie przeciw promieniowaniu UV, w których składzie jest obecnie czysty TiO₂.

www.onet.pl

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4917.html>



30-11-2021

Globalne zagrożenie związane z Omikronem **bardzo wysokie**

Omikron ma bezprecedensową liczbę mutacji kolców.



30-11-2021

[Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra](#)

Obecnie obserwuje się niewielki wzrost średnich globalnych temperatur.



30-11-2021

[Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#)

Informują naukowcy z North Carolina State University.



30-11-2021

[Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#)

Informuje pismo „Frontiers in Aging Neuroscience“.



30-11-2021

BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron

Rozwój szczepionki zaadoptowanej do nowych wariantów wirusa jest procedurą standardową.



30-11-2021

300 mln zł na technologię RNA w Polsce

ABM wyłoniła w konkursie pięć zespołów badawczych.



30-11-2021

Z trzecią dawką szczepionki przeciwko COVID-19 nie warto czekać

Powiedziała prof. Joanna Zajkowska z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.



30-11-2021

Niektórzy chorzy nie odczuwają duszności

Nawet wtedy, gdy mają znacznie obniżoną saturację krwi, sięgającą aż 70 proc.

Informacje dnia: [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

Partnerzy