

[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](#)

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 niszczymy, 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.

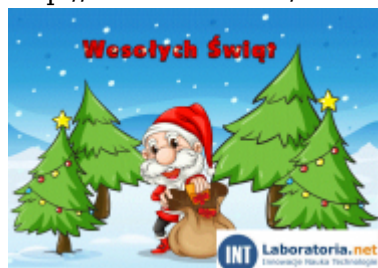
Zmodyfikowany w ten sposób dwutlenek tytanu, nie tracąc nic ze swych dobroczynnych właściwości (pochłaniania dużej ilości promieniowania UV), będzie zabezpieczał DNA komórek skóry przed niszczącym działaniem powstających w wyniku absorpcji UV fotoelektronów, które w dalszej kolejności generują czynniki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



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

[Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#)

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy