

[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](#)

Gładka skóra dzięki nanocząstkom?

Doktor Ilsoon Lee z Michigan State University zaobserwował zaskakujące zjawisko eliminowania deformacji cienkich warstw, nałożonych na podłoże o innym charakterze fizykochemicznym, gdy układ taki wzbogacony został o nanocząstki (drobinki o wielkości kilku-kilkunastu miliardowych części metra).

Według naukowców, obecność nanocząstek (np. 50 nm cząstek krzemionki) wewnątrz struktury cienkiej warstwy naniesionej na grubsze podłoże zmienia układ sił, jakim podlega sztywniejąca w innym tempie cienka warstewka.

Modyfikacja, jaką jest dodanie odpowiednich nanodrobinek, nie zmienia podstawowych właściwości cienkiej warstwy, ale powoduje zmniejszenie napięcia wewnątrz warstwy. Dzięki temu nie podlega ona tak silnym odkształceniom, więc nie marszczy się.

Jak zauważa dr Lee, podobny efekt można osiągnąć u ludzi, ponieważ ludzka skóra składa się z dwóch nałożonych na siebie warstw różnej grubości i o różnych właściwościach fizycznych - cieńszej (naskórek) o grubości 50-100 μm , ułożonej na warstwie (skóra właściwa) o grubości 1-3 mm.

Dodanie nanocząstek do zewnętrznej (powierzchniowej) warstwy skóry powinno wyeliminować zmarszczki, gdyż drobinki zmieniają układ sił działających na górną warstwę skóry podczas procesu starzenia.

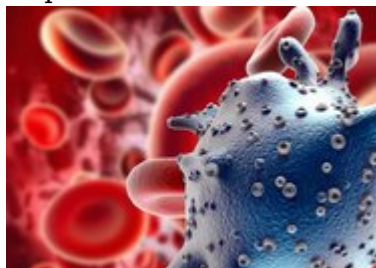
Ponieważ nanocząstki bardzo łatwo wnikają do żywych komórek, niezbędne jest przeprowadzenie testów toksykologicznych, dzięki którym wybrane zostaną najbezpieczniejsze drobinki.

Obecnie grupa naukowców współpracujących z doktorem Ilsoon Lee testuje antyzmarszczkowe właściwości nanocząstek o różnych wielkościach i kształcie, by wyselekcjonować te o najlepszych właściwościach.

[ONET](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4677.html>



23-03-2023

Chińskie MSZ o decyzji USA ws. źródeł Covid-19:

To oczernianie Chin i rozdmuchiwanie teorii o wycieku z laboratorium



23-03-2023

Temperatury są w Polsce o prawie 2 stopnie wyższe niż 70 lat temu

Podała PAP klimatolog prof. Joanna Wibig.



23-03-2023

Jedna czwarta ludzkości nie ma dostępu do czystej wody

Głosi oenzetowski World Water Development Report.



23-03-2023

Joga zapobiega słabości u seniorów

Praktyka jogi może zapobiegać tzw. zespołowi słabości u osób starszych.



23-03-2023

Badacze wpadli na nowy trop na drodze do dłuższego życia

Na razie o połowę przedłużyli życie laboratoryjnych robaków.



23-03-2023

[Na Wenus wykryto aktywne wulkany](#)

Wskazuje na to nowa analiza danych z wystrzelonej 30 lat temu sondy.



23-03-2023

[Reaktor MARIA uruchomiony zostanie na przełomie czerwca i lipca](#)

Modernizacja reaktora MARIA potrwa do końca maja.



23-03-2023

[Choroby przenoszone przez kleszcze](#)

Niemal wszędzie można mieć kontakt z kleszczem.

Informacje dnia: [Chińskie MSZ o decyzji USA ws. źródeł Covid-19: Temperatury są w Polsce o prawie 2 stopnie wyższe niż 70 lat temu](#) [Jedna czwarta ludzkości nie ma dostępu do czystej wody](#) [Joga zapobiega słabości u seniorów](#) [Badacze wpadli na nowy trop na drodze do dłuższego życia](#) [Na Wenus wykryto aktywne wulkany](#) [Chińskie MSZ o decyzji USA ws. źródeł Covid-19: Temperatury są w Polsce o prawie 2 stopnie wyższe niż 70 lat temu](#) [Jedna czwarta ludzkości nie ma dostępu do czystej wody](#) [Joga zapobiega słabości u seniorów](#) [Badacze wpadli na nowy trop na drodze do dłuższego życia](#) [Na Wenus wykryto aktywne wulkany](#) [Chińskie MSZ o decyzji USA ws. źródeł Covid-19: Temperatury są w Polsce o prawie 2 stopnie wyższe niż 70 lat temu](#) [Jedna czwarta](#)

[ludzkości nie ma dostępu do czystej wody](#) [Joga zapobiega słabości u seniorów](#) [Badacze wpadli na nowy trop na drodze do dłuższego życia](#) [Na Wenus wykryto aktywne wulkany](#)

Partnerzy