

[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 złota potrafią modyfikować białka

"Oddziaływania pomiędzy dwoma białkami zależne są między innymi od kształtu kontaktujących się cząsteczek. W wielu wypadkach struktura alfa helisy, jaką przyjmują białka, jest tą, która inicjuje interakcje oraz wpływa na sposób przebiegu różnych szlaków metabolicznych" - mówi profesor

Vincent M. Rotello z University of Massachusetts (USA).

Alfa helisa to układ przestrzenny, przyjmowany przez kolejne aminokwasy budujące cząsteczkę białka (struktura II rzędowa białka), który przypomina schematycznie sprężynkę. Amerykańscy nanotechnolodzy odkryli sposób wpływania na kształt białek poprzez doprowadzanie do ich reakcji z nanocząstkami złota. Cząsteczki złota są powierzchniowo modyfikowane związkami, które mają charakter kationów i tworzą na nich dodatnio naładowaną warstwę.

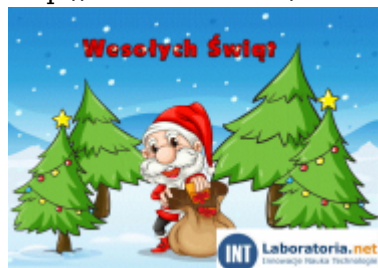
Gdy nanocząstki złota o średnicy 2 nm, pokryte monomolekularną warstwą glikolu tetraetylowego TEG - ang. tetra(ethyl glycol), miały w wodnym środowisku kontakt przez 24 godziny z ujemnie naładowanym białkiem, które w normalnych warunkach przyjmuje nieuporządkowaną strukturę, powodowały zmianę struktury białka w alfa helisę.

Według naukowców, biokompatybilność modyfikowanych nanocząstek złota pozwala na wykorzystanie tego układu jako elementu różnego typu terapii opartej na interakcji białek. Białka o strukturze alfa helisy biorą udział w wielu kluczowych etapach szlaków metabolicznych, w tym również tych związanych z pojawianiem się tak groźnych chorób u ludzi, jak np. choroby nowotworowe.

Dzięki odkryciu amerykańskich badaczy być może w przyszłości będziemy produkować w pełni sztuczne białka, o najbardziej optymalnej dla celów leczniczych strukturze.

Źródło: www.onet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosc/4867.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