

[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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Rozmiar nanocząstek srebra?

Ile nanometrów powinny liczyć nanocząstki, aby mogły wykazywać działanie przeciwbakteryjne, a ile aby mogły mieć zastosowanie w terapii przeciwnowotworowej? Naukowcy UJ i PAN wykazali, że w zależności od parametrów nowo zsyntezowanych nanocząstek srebra można sterować ich aktywnością biologiczną.

Otrzymanie nanocząstek o jednolitym rozmiarze, jakże istotne ze względu na ich potencjał aplikacyjny, jest jednocześnie trudne do osiągnięcia w biokompatybilnych rozpuszczalnikach. W pracy opublikowanej w prestiżowym czasopiśmie "ACS Applied Materials and Interfaces" (<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acsami.2c01100>) wykazano, że rozmiary jak i ładunek nanocząstek można zmieniać w zależności od potencjalnych aplikacji, zachowując ich trwałość i aktywność w środowisku wodnym - informuje Uniwersytet Jagielloński w prasowym komunikacie.

Zespół pod kierunkiem dr. hab. Janusza Dąbrowskiego, prof. UJ z Zakładu Chemii Nieorganicznej UJ zbadał skuteczność nowo zsyntezowanych nanocząstek srebra i odkrył, że w zależności od parametrów tj., ładunku czy rozmiaru, można sterować ich aktywnością biologiczną. "Wykazano, że dodatkowo naładowane nanocząstki o rozmiarach 10 nm prowadzą do wyeliminowania 100 proc. bakterii, podczas gdy te o średnicy 40 nm mogą selektywnie niszczyć komórki raka piersi i jelita grubego (modele 3D), bez znacznego uszkodzenia komórek prawidłowych" - podaje UJ.

Badania przeprowadzone na modelach in vivo potwierdziły ich bezpieczeństwo i skuteczność. Zaobserwowano długoterminowe zahamowanie wzrostu guzów jelita grubego u myszy, którym podawano nanocząstki srebra, co znacznie przedłużyło życie traktowanych zwierząt w porównaniu do grup kontrolnych. "Zaproponowana synteza nanocząstek srebra stanowi obiecującą drogę do otrzymania wysoce aktywnych i selektywnych leków przeciwbakteryjnych i antynowotworowych" - czytamy w komunikacie.

Badania zrealizowano w ramach konkursów Sonata Bis 6 i Opus 19 finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki.

Źródło: pap.pl

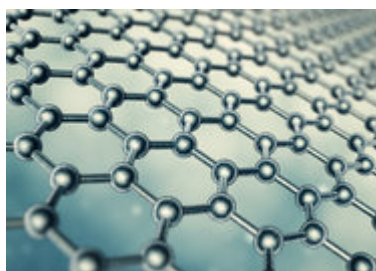
<http://laboratoria.net/aktualnosci/31244.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach](#)

[multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy