

[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

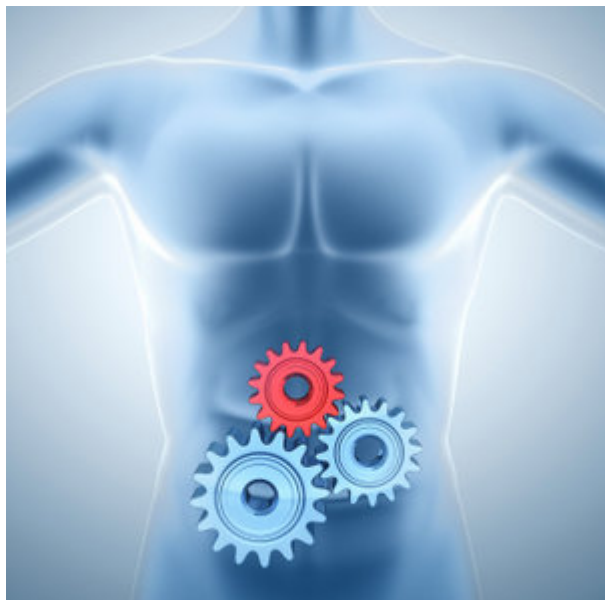
zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Nanomateriały hybrydowe do zastosowań medycznych



Europejscy badacze wygenerowali nowatorskie, zaawansowane nanomateriały hybrydowe, charakteryzujące się dużą zgodnością komórkową, do potencjalnych zastosowań medycznych.

Nanocząstki (NP) metali, w związku z charakterystycznymi właściwościami chemicznymi, fizycznymi i optycznymi, mają ogromny potencjał w tak różnych dziedzinach jak kataliza i medycyna. Istnieje zapotrzebowanie na wydajne protokoły syntezy do osiągnięcia dokładnej kontroli samoskładania NP oraz uzyskiwania dużych ilości NP o pożądanym kształcie, rozmiarach i składzie przy minimalnych kosztach i toksyczności. Jedną z nowych metod zakłada użycie polioksometylanów (POM) jako środków redukujących, czepczujących i stabilizujących, lecz zagadnienie to pozostaje względnie niezbadane.

POM to poliatomowe jony zawierające kilka atomów tlenu połączonych z różnymi metalami w trójwymiarowe struktury. Charakteryzują się niezwykłą różnorodnością właściwości chemicznych i fizycznych, oraz mogą służyć do tworzenia nowatorskich materiałów.

Naukowcy z finansowanego przez UE projektu COCOPOPS (The complimentary combination of polyoxometalates and metal nanoparticles) użyli POM do przygotowania koloidalnych nanocząstek metalicznych, a następnie połączyli je z NP, aby wygenerować nanomateriały hybrydowe. Właściwości uzyskanych materiałów można było w kontrolowany sposób przełączać w nanoskali. Mogą one znaleźć zastosowania jako katalizatory oraz materiały do walki z mikroorganizmami i nowotworami złośliwymi.

Komórkowe badania *in vitro* wykazały odpowiedniość kompozytowych nanomateriałów do zastosowań biologicznych z powodu wysokiego poziomu internalizacji komórkowej oraz aktywnego niszczenia komórek guza. Praca uczestników projektu COCOPOPS zaowocowała czterema publikacjami w prestiżowych czasopismach naukowych i kilkoma prezentacjami na międzynarodowych konferencjach.

Nowe metody syntezy opracowane podczas projektu COCOPOPS najpewniej zwiększą wykorzystanie POM w tworzeniu nowatorskich nanomateriałów hybrydowych do wielu różnych zastosowań.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/25268.html>

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