

[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



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

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

Nano-wulkany tworzone za pomocą światła



Naukowcy z uniwersytetu stanowego Karoliny

Północnej opracowali metodę tworzenia nano-wulkanów za pomocą światła przechodzącego przez „kryształową kulę” wykonaną z syntetycznego polimeru. Nano-wulkany, które są puste w środku, mogą gromadzić w swym wnętrzu różnorakie materiały, co stwarza możliwość zastosowania ich w nowych technikach dostarczania leków.

Naukowcy tworzą nano-wulkany umieszczając sferyczne, przezroczyste polimerowe nanocząstki bezpośrednio na płaskiej, cienkiej warstwie materiału. Przechodzące przez te nanosfery światło jest rozpraszane, tworząc określone wzory na warstwie, wykonanej z fotoaktywnego materiału, który ulega przemianie chemicznej w miejscach naświetlonych. Po zanurzeniu w płynnym roztworze naświetlone fragmenty są wypłukiwane, a to co zostaje przybiera kształt nanoskalowego wulkanu.

Kształt i wymiary nano-wulkanów można modyfikować poprzez zmiany średnic sferycznych nanocząstek lub długości fal światła, które przez nie przechodzi. Rozmiar wnętrza nano-wulkanu i średnicę jego „krateru” można precyzyjnie ustalić, co ma znaczenie w razie wykorzystania tej struktury jako transportera leków, ponieważ pozwala to na dokładne wyliczenie ilości przenoszonego leku oraz określenie sposobu jego uwolnienia po dotarciu do miejsca docelowego.

Źródło: www.nanonet.pl

<http://laboratoria.net/technologie/18656.html>

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy