

[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](#)

Barwnikowe nanorurki odzyskają więcej światła



Jak dotąd producenci ogniw słonecznych nie byli w stanie przekroczyć granicy 20% sprawności konwersji energii promieniowania słonecznego na energię. W tej branży nawet 1% poprawa została uznana za znaczący postęp.

Dzięki miliardom lat ewolucji doskonalącej proces fotosyntezy natura w dziedzinie pozyskiwania energii słonecznej jest znacznie bardziej zaawansowana od naszych technologii. Jaskrawym przykładem są zielone bakterie siarkowe odzyskujące 98% energii świetlnej z jej szczątkowych ilości docierających do dna oceanicznego, na którym żyją.

Wzorując się na bakteriach, naukowcy z MIT skonstruowali system zbierania światła złożony z barwnikowych nanorurek. Jako nanorurki wykorzystano cząsteczki barwnika cyjaninowego samoorganizujące się w dwuścienne nanorurki o szerokości 10 nm i kilka tysięcy razy większej długości. Zarówno kształt, rozmiar i przybliżona zasada działania nanorurek została przez naukowców „zapożyczona” od bakterii. Identyczność poszczególnych nanorurek przekładająca się na jednorodność struktury upraszcza prowadzone badania, ponieważ pozwala na rozpatrywanie funkcjonowania całego układu a nie każdego z jego elementów osobno.

Wprawdzie wytworzone w ten sposób urządzenia nie mogą być jeszcze użyte w rzeczywistych zastosowaniach, jednak badania nad nimi mogą wnieść znaczny wkład w opracowywanie nowoczesnych metod odzyskiwania energii. Dla pracujących nad nimi naukowców, to właśnie całkowicie nowe systemy, a nie próby zwiększenia sprawności obecnie stosowanych, są zasadniczym celem pracy.

Źródło: www.nanonet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/13879.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

[Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy