

[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](#)



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

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

Uzyskiwanie wodoru dzięki nanocząstkom i promieniom słonecznym



W marcu b.r. firma Hypersolar, mająca swoją bazę w Kalifornii w Santa Barbara, wyszła z propozycją produkcji wodoru z zanieczyszczeń w procesie bezwęglowym. Tim Young, dyrektor naczelny spółki HyperSolar, wyjaśnia, że tania plastikowa torba została wypełniona odpadami z fabryki papieru, a na jej dnie umieszczono urządzenie, wykorzystujące energię słoneczną, pokryte powłoką polimerową firmy Hypersolar. Obecność promieni słonecznych powoduje wydzielanie się wodoru.

W komunikacie prasowym dotyczącym tego procesu, Young wyjaśnia: „Odporność materiału półprzewodnikowego na fotokorozję stanowi dużą przeszkodę w konwersji energii słonecznej na paliwo. Udało nam się opracować wydajną i tanią polimerową powłokę ochronną, o dobrej przewodności elektrycznej. Jest to znaczące osiągnięcie, kiedy opracowywane są niedrogie środki, pozwalające na wykorzystanie energii słonecznej do wydobycia odnawialnego wodoru z wody.”

Young sugeruje zastąpienie tego drobnego urządzenia, wykorzystanego w prototypie, nanocząstkami Hypersolar'u, które mogą być masowo produkowane i wykorzystane do produkcji wodoru na masową skalę.

„Nasza technologia może zmienić świat. Jeśli uda nam się opracować tanią i wysokowydajną energię słoneczną napędzaną nanocząstkami rozszczepiającymi wodę, możemy wtedy wykorzystać łatwo dostępną wodę morską, wody odpływowe, rzeczne lub ścieki w celu wytworzenia dużych ilości paliwa wodorowego, by dostarczyć energię elektryczną na całym świecie. Użycie paliwa wodorowego w ogniwach paliwowych oraz samo jego spalanie powoduje, iż czysta woda (H₂O) wraca z powrotem do atmosfery. Firma Hypersolar stale robi postępy, by urzeczywistnić tę wizję.” - wyjaśnia Young

Zaobserwowanie czy symulacja fotosyntezy będzie mogła rywalizować z wypróbowanymi już procesami elektrokatalitycznymi, w których nanosuwrowiec jako katalizator poprostu zastępuje platynę w celu wytworzenia gazu wodorowego powinno być szczególnie interesujące.

Źródło: www.nanonet.pl

<https://laboratoria.net/technologie/13608.html>

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy