

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Tańsza produkcja cennych metali

Wraz z rozwojem proekologicznych rozwiązań (upowszechnianiu się pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł, która to najczęściej przetwarzana jest w prąd elektryczny) wzrasta konieczność przestawienia wielu procesów przemysłowych tak, by mogły one być realizowane w oparciu o energię elektryczną.

Podobnie jest z przemysłem metalurgicznym, gdzie od kilku lat prowadzone są intensywne badania nad nowymi metodami produkcji metali, do której to energia będzie dostarczana z elektrowni, przez co eliminowana będzie emisja toksycznych spalin, a powstały metal będzie zdecydowanie wyższej jakości. Współpracujący ze sobą naukowcy z Wuhan University (Chiny) oraz University of Nottingham (Wielka Brytania), których prace koordynował doktor George Z. Chen opracowali nową metodą elektrolizy tlenku niobu. Nowa metoda, to zmodyfikowana technika otrzymywania metali określana jako FFC Cambridge Process, polegająca na uzyskiwaniu metali bezpośrednio z ich tlenków za pomocą prądu elektrycznego (elektrolizy) w środowisku roztopionego chlorku wapnia.

Modyfikacja dokonana przez naukowców polegała na adaptacji dwuelektrodowego procesu elektrolizy (tradycyjnie stosowanego w przemyśle) do warunków bardziej wydajnie przebiegającego procesu 3- elektrodowego sterowanego potencjostatem. Uzyskano to przez odpowiednią, sterowaną komputerowo modulację napięcia przyłożonego do elektrod (koniecznego do przeprowadzenia procesu elektrolizy) tak, by odpowiadało ono zmianom napięcia obserwowanym przy zastosowaniu procesu 3-elektrodowego.

Tak zmieniona metoda elektrolizy tlenku niobu, mimo swej prostoty, wymaga około 37 procent mniej energii elektrycznej. W skali produkcji przemysłowej daje ogromne korzyści, nie tylko materialne, ale również ekologiczne.

Według naukowców, nowa metoda przetwarzania tlenków w metal jest na tyle uniwersalna, iż za jej pomocą można produkować również inne ważne technicznie metale, takie jak tytan czy tantal.

www.onet.pl

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/5007.html>



13-04-2026

[Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

[Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

[Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

[Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u](#)

[seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#)
[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W](#)
[nagłych przypadkach](#) [ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza](#)
[ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy