

[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](#)

Polacy opracowali innowacyjną metodę pozyskiwania metali

Wraz z rozwojem nowoczesnych technologii rośnie zapotrzebowanie na metale ziem rzadkich. Ich wydobycie to proces niezwykle skomplikowany i czasochłonny, na dodatek pozyskuje je się w znacznie mniejszych ilościach niż metale przemysłowe. Polscy naukowcy opracowują innowacyjną technologię pozyskiwania metali ziem rzadkich, które wydobywać będzie można także w Polsce. Rzadkie pierwiastki, takie jak m.in. ksenotym, monacyt czy cyrkon, wykorzystywane są przez przemysł wysokich technologii - od produkcji telefonów komórkowych, przez budowę farm wiatrowych, aż po loty kosmiczne.



- Technologia pozyskiwania metali ziem rzadkich będzie polegała na pozyskaniu na specjalnych membranach oraz żywicach poszczególnych pierwiastków. Jest to bardzo skomplikowany proces. Chcemy pozyskiwać strategiczne metale jakimi są pierwiastki ziem rzadkich, a następnie sprzedawać je na rynku - mówi agencji informacyjnej Newseria Innowacje dr Karol Zglinicki, kierownik projektu z Wydziału Geologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Badacze z Wydziału Geologii UW postanowili opracować innowacyjną metodę pozyskiwania metali ziem rzadkich. Podczas badań geologicznych prowadzonych w Indonezji, pobrano próbki m.in. z hałd, odpadów i osadników. Po wstępnych badaniach materiałów odpadowych odkryto w nich znaczącą koncentrację metali ziem rzadkich, co postanowiono wykorzystać.

Opracowywany na UW proces technologiczny składa się z kilku etapów. W związku z tym, że pozyskiwany materiał składa się z wielu minerałów, stworzona technologia pozwala na poszczególnych etapach oddzielać i pozyskiwać minerały. W pierwszym etapie prac zastosowano spiralę separacyjną, stół koncentracyjny oraz urządzenie do separacji magnetycznej.

- Druga część projektu dotyczy flotacji minerałów, które zawierają pierwiastki ziem rzadkich, a następnie końcowym etapem będzie tworzenie produktu handlowego, jakim będą tlenki pierwiastków ziem rzadkich. Obecnie jesteśmy na drugim etapie naszego projektu - twierdzi dr Karol Zglinicki.

Nowa metoda ma charakter uniwersalny, więc pozyskanie minerałów ciężkich wzbogaconych w minerały ziem rzadkich możliwe byłoby nie tylko w Indonezji, ale także w Polsce, np. z Ławicy Słupskiej, gdzie znajdują się ich udokumentowane złoża. Niedawne odkrycia dowodzą, że minerały ziem rzadkich zlokalizowane są także w okolicach Helu. Złoża piasków bogatych w minerały ciężkie, które można odzyskiwać, znajdują się również na Ukrainie. Pozyskane minerały ciężkie w ostatnim etapie opisywanej metody będzie można rozdzielić na poszczególne pierwiastki ziem rzadkich.

- W Polsce nie mamy złóż pierwiastków ziem rzadkich, niestety jesteśmy skazani na import tego materiału z Chin. Pierwiastki ziem rzadkich wykorzystywane są w wysokich technologiach, tzw. high-tech, w szczególności w lotnictwie, w przemyśle strategicznym, wojskowym, obecnie wykorzystywane są w silnych magnesach neodymowych, które wykorzystywane są w wiatrakach stawianych np. na morzu czy oceanie. Pierwiastki ziem rzadkich możemy wykorzystać również jako elementy do części reaktorów atomowych, do prętów, które są wykorzystywane właśnie w reaktorach jądrowych - tłumaczy przedstawiciel Uniwersytetu Warszawskiego.

Metale ziem rzadkich, takie jak m.in. ksenotym, monacyt czy cyrkon, są jednym z najważniejszych elementów nowoczesnych technologii. Wykorzystuje się je do produkcji m.in. ekranów

ciekłych, paneli słonecznych, laserów czy światłowodów. Pierwiastki te są także niezbędne w branży urządzeń mobilnych - bez nich nie byłoby współczesnych smartfonów, tabletów czy laptopów.

Naukowcy liczą na to, że ich projekt przysłuży się firmom zajmującym się przemysłem wysokich technologii i pozwoli dostarczyć pierwiastki do produkcji m.in. magnesów stosowanych w elektrowniach wiatrowych, prętów reaktorów atomowych oraz urządzeń wykorzystywanych w lotnictwie czy przemyśle wojskowym.

- Zakończenie projektu przewidujemy w 2020 roku, mam nadzieję, że wtedy uzyskamy produkt handlowy, który będzie sprzedawany na rynku - podsumowuje dr Karol Zglinicki.

Chiny kontrolują aż 95 proc. rynku wydobycia metali ziem rzadkich i posiadają 36 proc. światowych rezerw tych pierwiastków. Nowa metoda pozyskiwania może uniezależnić nas od chińskich dostawców.

Według prognoz Grand View Research, rynek metali ziem rzadkich w latach 2018-2025 wykaże średnioroczne tempo wzrostu na poziomie 6,4 proc., a do 2025 roku jego wartość wzrośnie do 38 mld dol.

Źródło: www.newseria.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28571.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tętec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#) [Astma oskrzelowa](#)

popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją

Partnerzy