

[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

cieklotkryształicznych, 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

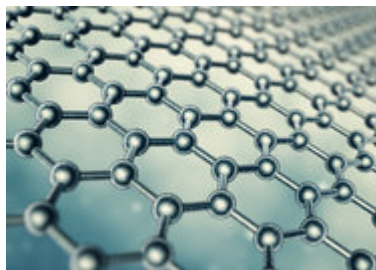
<http://laboratoria.net/aktualnosci/28571.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

[Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

[Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach](#)

[multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy