

[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



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

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

Siarczan sodu z recyklingu aluminium



Recykling staje się coraz większym wyzwaniem ze

względu na wzrost wykorzystania aluminium, przy ponad jednej trzeciej ogólnej ilości aluminium wytwarzanej z nowych lub przemysłowych odpadów. Konsorcjum finansowane ze środków UE opracowało innowacyjne rozwiązania tego pogłębiającego się problemu.

W przetwarzaniu odzyskanego aluminium powstają produkty uboczne, takie jak popiół czy siarczan sodu (techniczny). Siarczan sodu zawiera najczęściej azotki i tlenki glinu, metale i sole (główne chlorek potasu (KCl) i chlorek sodu (NaCl)). Ten produkt uboczny trzeba schładzać na miejscu do temperatury umożliwiającej bezpieczny transport do zakładów recyklingu soli.

W Europie istnieje tylko kilka zakładów recyklingu siarczanu sodu z aluminium, co zwiększa koszty przewozu. Celem finansowanego ze środków UE projektu [ALUSALT](#) (Efficient aluminium salt cake recycling technology) było opracowanie innowacyjnego systemu, który miałby mniejsze rozmiary niż istniejące technologie i umożliwiał recykling siarczanu sodu w zakładach recyklingu aluminium.

Aby zrealizować to założenie, uczestnicy projektu postanowili stworzyć system przekazywania spalin, który odprowadza ciepło i ciśnienie spalin z pieca obrotowego. Spaliny są następnie wykorzystywane do odparowywania wody przy pomocy jednostopniowego aparatu wyparnego z wymuszonym obiegiem. Proces wykorzystuje ponownie całą dostępną energię traconą podczas recyklingu aluminium, co pozwala wyeliminować stosowanie dodatkowej energii do odzyskiwania siarczanu sodu.

Ważnym elementem prac były także modele wielofizyczne wtryskiwania spalin do aparatu wyparnego z pieca obrotowego oraz spalania gazów w układzie skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej. Dużo wysiłku włożono w zbadanie przydatności technologii wyparowywania do osuszania solanki zawierającej NaCl i KCl.

Technologia ALUSALT sprawdziła się w lokalnym recyklingu siarczanu sodu w zakładzie recyklingu aluminium, umożliwiając obniżenie kosztów o ponad 75% w porównaniu z dotychczas stosowanymi technologiami. Co ważne, nowy system pozwoli małym firmom zajmującym się recyklingiem aluminium, a także nowym przedsiębiorstwom na wejście na rynek odzyskiwania siarczanu sodu.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/technologie/25839.html>

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy