

### [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](#)

## Odzyskiwanie aluminium i PCW z opakowań po tabletkach

Jak skutecznie odzyskiwać aluminium i tworzywa sztuczne z odpadów po blistrach farmaceutycznych? Na pomysł wpadli naukowcy z Uniwersytetu Łódzkiego, którzy

## **opatentowali innowacyjną metodę recyklingu opakowań po tabletkach.**

Dotychczas komponenty odpadowe z blistrów farmaceutycznych, w które pakowana jest większość leków w tabletkach, były odzyskiwane w bardzo małym stopniu – głównie ze względu na trudności w oddzieleniu tworzących je substancji. Dzięki innowacyjnej metodzie recyklingu opracowanej przez zespół naukowców z Wydziału Chemii UŁ pod przewodnictwem prof. Marka Zielińskiego, można zagospodarować duże ilości blistrów, odzyskiwać z nich aluminium i chronić środowisko przed trudnodegradowalnym tworzywem PCW.

Jak podkreśla szef zespołu prof. Marek Zieliński, zaletą metody jest to, że z dużej ilości materiałów odpadowych po blistrach, a także z nieużywanych blistrów, wycofanych z produkcji ze względu na stwierdzone zakażenie bakteriologiczne, po procesie recyklingu powstają dwa pełnowartościowe produkty: polichlorek winylu (PCW) i aluminium, które można dalej wykorzystać.

Cały proces technologiczny jest bezodpadowy.

Blistry segreguje się według koloru PCW użytego do ich produkcji, a następnie mieli do odpowiedniej granulacji. Następnie umieszcza się w hermetycznie zamykanym prototypowym zbiorniku, zaprojektowanym przez zespół łódzkich naukowców, do którego dozuje się ciekłą substancję, rozdzielającą komponenty blistrów.

"W zbiorniku następuje rozdzielanie komponentów blistrów na zasadzie różnicy gęstości. Tworzywo PCW osadza się w górnej, a aluminium w dolnej warstwie. Oba komponenty po rozdzieleniu kieruje się do suszenia powietrznego, nie mieszając ich" - wyjaśnił naukowiec. W prototypowym urządzeniu rozdzielającym blistry zaproponowano dodatkowo urządzenie mieszające tzw. talerzowe (nie powodujące wznoszenia się warstw), przyspieszające sedymentację, czyli tworzenie osadu aluminium.



Autorami wynalazku są naukowcy z Katedry Chemii Nieorganicznej i Analitycznej Wydziału Chemii UŁ: prof. inż. Marek Zieliński, dr Ewa Miękoś, prof. Sławomira Skrzypek i dr Dominik Szczukocki. Wdrożeniem projektu zainteresowana jest już jedna z łódzkich firm. Naukowcy złożyli wnioski patentowe dot. zarówno sposobu separacji komponentów

odpadowych blistrów farmaceutycznych, jak i opracowanego przez nich zbiornika. Wynalazek znalazł uznanie za granicą. Zdobył złoty medal Międzynarodowych Targów Wynalazczości i Projektowania KIDE 2018 w Kaohsiung na Tajwanie. Otrzymał tam też nagrodę specjalną Toronto - Canada International Society of Innovation and Advanced Skills.

Projekt "Sposób separacji komponentów odpadowych blistrów farmaceutycznych" jest finansowany z projektu "Inkubator Innowacyjności" i realizowany przez Centrum Transferu Technologii UŁ.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28853.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 księżyce](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

## [Astma oskrzelowa spowodziową](#)

# konsekwencja

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](#) [tęzec 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 tęzec 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 tęzec 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**