

[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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/28853.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

[Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy