

### [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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Odpady po opakowaniach można wykorzystać w budownictwie

Opracowali technologię, która pozwala na wykonywanie kompozytowych płyt termoizolacyjnych z wykorzystaniem odpadów pianki poliuretanowej i tworzyw sztucznych termoplastycznych. Technologia została już nagrodzona srebrnym medalem na ubiegłorocznych targach wynalazczości

Brussels Innova oraz dyplomem minister nauki i szkolnictwa wyższego Barbary Kudryckiej w 2010 roku.

Technologię opracowali naukowcy z Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego oddział w Katowicach i Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Płyt Drewnopochodnych sp. z o.o. w Czarnej Wodzie - Zbigniew Paluchiewicz i Leszek Danecki.

"Produktami do wytwarzania płyt termoizolacyjnych mogą być odpady z papierów specjalnego rodzaju: papieru kredowego, lakierowanego, etykietek z butelek po piwie, wielomateriałowe odpady tworzyw sztucznych (m.in. zawierające wypełniacze klejowe), a także odpady pianki poliuretanowej" - mówi jeden z twórców metody Zbigniew Paluchiewicz.

Jak wygląda proces technologiczny, podczas którego powstają płyty? Odpady w postaci pianki poliuretanowej czy sztucznych tworzyw termoplastycznych rozdrabnia się do wielkości ziaren 2 do 8 mm i miesza z komponentami, które zapewniają spistość mieszanki surowcowej i odpowiednie parametry użytkowe płyt, np. ograniczenie palności i odpowiedni kolor.

"Z tej mieszanki formuje się, a następnie prasuje na zimno, arkusze płytowe. Arkusze przenosi się na prasy gorące, gdzie pod wpływem ciśnienia i temperatury 180 st. C następuje uplastycznienie materiału i zagęszczenie ich wewnętrznej struktury" - opowiada naukowiec. Po wyjęciu z prasy płyty surowe są sezonowane - stabilizuje się ich temperatura i wilgotność, tak by uniknąć deformacji powierzchni płyt. W dalszej kolejności płyty są przycinane do wymaganych wymiarów.

Powstałe w ten sposób elementy można wykorzystywać w budowie ścianek działowych, stropów, sufitów czy podłóg. Jak mówi Zbigniew Paluchiewicz, opracowane produkty charakteryzują się dobrymi właściwościami fizyko-chemicznymi, porównywalnymi z płytami pilśniowymi i płytami izolacyjnymi, np. z wełny drzewnej.

Naukowcy mają nadzieję, że płyty jeszcze w tym roku trafią na rynek. Podjęli już współpracę z jedną z firm, która planuje wdrożenie technologii.

Opracowana technologia została zgłoszona w 2008 r. w Urzędzie Patentowym RP jako projekt wynalazczy pn. "Sposób wytwarzania płyt termoizolacyjnych" oraz w styczniu 2009 r. w Europejskim Urzędzie Patentowym.(ESZ)

[www.nauka.gov.pl](http://www.nauka.gov.pl)

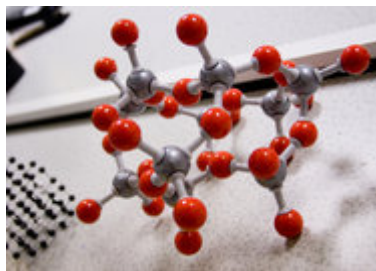
<https://laboratoria.net/aktualnosci/4330.html>



09-10-2025

## [Medyczny nobel](#)

Za fundamentalne badania nad regulacją odpowiedzi immunologicznej



09-10-2025

## [Nobel 2025 z fizyki za odkrycia, które wpłynęły na rozwój...](#)

Fizycy pracujący na amerykańskich uczelniach - John Clarke, Michel H. Devoret i John M. Martinis.



09-10-2025

## [Polacy współautorami nowej metody badania reakcji chemicznych](#)

Może odmienić sposób pracy w laboratoriach na całym świecie.



09-10-2025

## [Nobel z chemii za „dziurawe kryształy” z wielkim potencjałem...](#)

Chodzi o nową architekturę molekularną materiałów zawierających wolne przestrzenie.



09-10-2025

## [Otwarto Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne GUMed](#)

Nowoczesną placówkę dydaktyczno-medyczną o powierzchni prawie 8 tys. m kw.



09-10-2025

## [Leki w ściekach](#)

Oczyszczalnie słabo radzą sobie z pozostałościami wielu leków.



09-10-2025

## [Uznański-Wiśniewski rusza w trasę po polskich uczelniach](#)

Od 6 października do 19 grudnia odwiedzi uczelnie techniczne i medyczne.



09-10-2025

## [Nobel z medycyny](#)

Komórki Treg są jak straż miejska naszej odporności.

**Informacje dnia:** [Astrofizycy odkryli największy „nietypowy krąg radiowy”](#) [Medyczny nobel Nobel 2025 z fizyki za odkrycia, które wpłynęły na rozwój technologii kwantowych](#) [Polacy współautorami nowej metody badania reakcji chemicznych](#) [Nobel z chemii za „dziurawe kryształy” z wielkim potencjałem zastosowań](#) [Otwarto Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne GUMed](#) [Astrofizycy odkryli największy „nietypowy krąg radiowy”](#) [Medyczny nobel Nobel 2025 z fizyki za odkrycia, które wpłynęły na rozwój technologii kwantowych](#) [Polacy współautorami nowej metody badania reakcji chemicznych](#) [Nobel z chemii za „dziurawe kryształy” z wielkim potencjałem zastosowań](#) [Otwarto Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne GUMed](#) [Astrofizycy odkryli największy „nietypowy krąg radiowy”](#) [Medyczny nobel Nobel 2025 z fizyki za odkrycia, które wpłynęły na rozwój technologii kwantowych](#) [Polacy współautorami nowej metody badania reakcji chemicznych](#) [Nobel z chemii za „dziurawe kryształy” z wielkim potencjałem zastosowań](#) [Otwarto Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne GUMed](#)

### **Partnerzy**