

### [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.

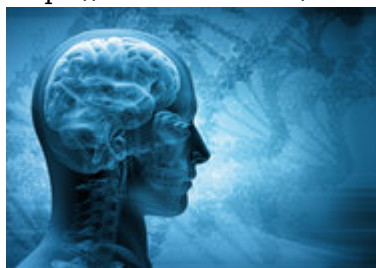
Powstałe w ten sposób elementy można wykorzystywać w budowie ścianek działowych, stropów, sufitów czy podłóg. Jak mówi Zbigniew Paluchiewicz, opracowane produkty charakteryzują się dobrymi właściwościami fizyko-chemicznymi, porównywalnymi z płytami pilśniowymi i płytami izolacyjnymi, np. z wełny drzewnej.

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>



13-04-2026

## [Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie**

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## **Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu**

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## **W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja**

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## **Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne**

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## **Ruszyła Akademia Energii Jądrowej**

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

**Partnerzy**