

[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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Cegły z celulozy

Naukowcy hiszpańscy opracowali nową metodę produkcji cegieł, dodając do masy ceramicznej dużą ilość odpadów celulozowych z papierni. Wytworzone w rezultacie cegły posiadają bardzo niską przenikalność cieplną i mogą posłużyć do budowy domów energooszczędnych.



Zespół naukowców z Universidad de Jaen pod kierownictwem dr Carmen Martinez opracował nową technologię produkcji cegieł i zarazem recyklingu odpadów. Badacze dodali do masy glinianej, przeznaczonej do wyrobu cegieł, masę odpadową powstałą w papierni w czasie produkcji papieru. Powstała z tej mieszaniny cegła charakteryzuje się bardzo niską przewodnością cieplną, podobną do przewodności izolatora cieplnego.

Jak powiedziała dr Martinez, użycie odpadów z przemysłu papierniczego oznacza duży zysk zarazem dla środowiska naturalnego, jak i ekonomii, ponieważ oznacza mniejsze wydatki na recykling - poinformowały portale Phys.org i Universidad de Jaen.

Odpady celulozowe z papierni zostały w procesie produkcyjnym, opracowanym przez badaczy, wymieszane z gliną ceramiczną oraz poddane zgniataniu ciśnieniowemu i przepuszczone przez maszynę z końcówką przypominającą maszynę do mielenia mięsa. Powstałe w ten sposób cegły są wytworzone z połączonych razem wałków i wymagają o wiele krótszego czasu wypalania niż tradycyjne. Obecne wypalane cegły są niewielkie - mają wymiary 3 x 1 x 6 cm, ale według naukowców próby z łączeniem kilku z nich i wytworzeniem w ten sposób większych cegieł dają materiał stabilny, zachowujący swoje nowe właściwości.

Jedynym problemem, który muszą rozwiązać badacze z Universidad de Jaen, jest wytrzymałość wytworzonych w ten sposób cegieł. Obecnie wytrzymałość mechaniczna nowego typu cegieł mieści się co prawda w standardach wytrzymałości, ale oscyluje wokół ich dolnej granicy. Naukowcy eksperymentują obecnie z różnego typu domieszkami, które mają zwiększyć wytrzymałość mechaniczną cegieł, np. odpadami z tłoczni oliwy, browarnicznymi lub z produkcji bioetanolu.

Według pierwszych wyników testów, najlepsze efekty daje domieszka odpadów z wytwarzania bioetanolu, która zwiększa dodatkowo pojemność cieplną o 40 proc. Według naukowców z Universidad de Jaen, nowe cegły mogą pojawić się na rynku za około 3-5 lat.

źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.com.pl>
<https://laboratoria.net/aktualnosci/16006.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