

### [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](#)

## 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, browarniczymi 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>  
<http://laboratoria.net/aktualnosci/16006.html>



07-11-2024

**[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu](#)**

## [Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

## [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

## [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#)

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

## [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

## [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

## [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

## [Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia](#)

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

## [Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

**Partnerzy**