

[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>
<https://laboratoria.net/aktualnosci/16006.html>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na](#)

zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy