

## [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](#)

# Cement z czasów rzymskich był lepszy niż obecny



**Cement wytwarzany przez starożytnych Rzymian był lepszej jakości i bardziej trwały niż obecny - twierdzą eksperci budowlani. Międzynarodowa grupa specjalistów poddała naukowej analizie fragmenty antycznej zabudowy, a jej wyniki bardzo ich zaskoczyły.**

Teoretycznie, aby zrozumieć, jak wytrzymały jest starożytny rzymski cement, wystarczy rozejrzeć się po Wiecznym Mieście i po wielu rejonach Włoch, gdzie wciąż, mimo trzęsień ziemi i innych kataklizmów, stoją fragmenty zabudowy sprzed ponad dwóch tysięcy lat.

Naukowcy i inżynierowie z kilku krajów, między innymi z uniwersytetu w Berkeley w USA, postanowili zbadać budulec zabytków i odkryć tajemnicę wytrzymałości cementu na erozję oraz na wodę. Badania prowadzili też w portach zbudowanych w czasach rzymskich, niekiedy wciąż doskonale zachowanych. Próbkę pobrali na przykład z portu w Pozzuoli koło Neapolu.

Sekret rzymskiego cementu, zdaniem specjalistów, polega na zastosowaniu nadzwyczaj wytrzymałej mieszanki pyłu wulkanicznego i wapna.

"W porównaniu z cementem z czasów Cesarstwa, cement portlandzki, jaki stosowany jest powszechnie od dwustu lat w tych warunkach nie oparłby się erozji dłużej niż pół wieku" - orzekli cytowani przez włoskie media eksperci, podsumowując wyniki badań.

Źródło: <http://www.pap.pl/>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18227.html>



27-03-2025

## **Jak otworzyć laboratorium?**

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## **Błonica - choroba groźna także dla dorosłych**

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## **87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny**

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## **Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych**

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## **Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy**

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**