

[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>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i

[adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy