

[Akceptuję](#)

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](#)

Drewno skamieniałe w kilka dni

Technologię, która w pięć dni pozwala zamienić drewno w twardą, przypominającą gąbkę skamieniałość, opracował Yongsoon Shin i jego współpracownicy z Pacific Northwest National Laboratory w Richland.

Namaczając różne przedmioty w roztworach zawierających krzemionkę (tlenek krzemu) naukowcy

od dawna uzyskują "skamieniałości" w ciągu kilku miesięcy. Może się to wydać sprzeczne ze zdrowym rozsądkiem, jednak nawet w naturze proces kamienienia musi się zacząć w takim właśnie czasie. Inaczej materia organiczna zwyczajnie zgnije - wyjaśnia Derek Briggs, paleontolog z Yale University w New Haven.

Krzemionka przenika przez materiał organiczny, który szybko dzięki temu twardnieje. Tak powstaje struktura, która przetrzymuje obumarcie materiału organicznego.

Proces kamienienia Shin skrócił jeszcze bardziej. Przez dwa dni moczył drewno w kwasie, a przez kolejne dwa - w wodzie i krzemionce. Następnie opalał drewniane bloki w temperaturze 1,4 tys. st. C. Tak wysoka temperatura związała krzem z węglem obecnym w drewnie, tworząc "skamieniały" węgiel krzemu.

Z technicznego punktu widzenia drewno nie jest tak naprawdę skamieniałe - zastrzega Briggs. Jak wyjaśnia, w naturalnym procesie kamienienia krzem i węgiel nigdy się nie wiążą. - "Nie sądzę, by taka reakcja zaszła w przyrodzie".

Tymczasem w laboratorium uzyskano mocno porowaty i bardzo wytrzymały materiał. Shin ma nadzieję, że w przyszłości takie drewno można będzie wykorzystać do oczyszczania odpadów radioaktywnych, np. z elektrowni. Trzeba tylko opracować technologię uzyskiwania skamieniałego drewna o porach mniejszych i bardziej regularnych niż obecnie.

Tworząc taką skamieniałość w laboratorium, naukowcy mogą się wiele dowiedzieć na temat procesu zmieniającego materię organiczną oraz gdzie na Ziemi można znaleźć skamieniałości.

Szczegóły w piśmie "Advanced Materials".

PAP

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3727.html>



03-02-2025

Każdy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek

Prezydent podpisał nowelizację ustawy.



03-02-2025

Robot czy człowiek?

Już wkrótce dowiemy się, kto wygra półmaraton



03-02-2025

Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experiment

Ekspozycja promuje uczciwe podejście do żywności.



03-02-2025

Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji

Odbędzie się w Katowicach.



03-02-2025

[NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)

Dla naukowców i przedsiębiorców.



03-02-2025

[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

Opracowali go materiałoznawcy z ZUT w Szczecinie.



03-02-2025

[Otwarty Uniwersytet Ekonomiczny SGH r](#)

19 lutego ruszą już zajęcia.



03-02-2025

Polski astronauta zabierze na ISS flagę i pierogi

Chce pokazać, iż kosmos jest dla każdego.

Informacje dnia: [Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)
[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)
[Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)
[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

Partnerzy