

[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](#)

Musze ostryg wzorem dla nowych technologii



Muszle ostryg, które nie rozpadają się pod wpływem wielokrotnych uderzeń, mogą być wzorem dla lepszych szyb kuloodpornych - informuje pismo „Nature Materials”.

Obecnie stosowane przejrzyste osłony i wizjery wytwarzane są z wielu warstw szkła połączonych żywicą lub folią. Jednak po trafieniu kulą pękają, tracą przezroczystość, a przez raz uszkodzoną szybę może się przebić kolejny pocisk.

Christine Ortiz z Massachusetts Institute of Technology zainspirowały przezroczyste muszle mięczaków, które z powodzeniem wytrzymują wielokrotne ciosy drapieżników. Jak wykazały dokładne badania muszli ostrygi szklistej (*Placuna placenta*), złożonej w 99 proc. z kalcytu, swoją wytrzymałość zawdzięcza złożonej nanostrukturze. Choć kryształy czystego kalcytu łatwo pękają, w muszli tworzą one cienkie warstwy, które pod wpływem obciążenia zmieniają orientację. Ogranicza to zasięg uszkodzeń.

Choć prawdziwe muszle nie są na tyle mocne, aby zatrzymać kulę, stworzenie podobnych nanowarstw z ceramiki stosowanej do celów militarnych może, zdaniem Ortiz, pozwolić na zbudowanie nowej generacji przezroczystych panczerzy. Nie będzie to jednak łatwe, ponieważ temperatury potrzebne do utwardzenia ceramiki zniszczyłyby polimery łączące poszczególne warstwy.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21110.html>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy