

[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](#)

Muszle 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>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu](#)

Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy