

[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](#)

Bakterie wytwarzają najlepszy superklej

Caulobacter crescentus to pospolita bakteria żyjąca w środowisku wodnym, głównie w rzekach, strumieniach i instalacjach wodociągowych. Można ją znaleźć w wodzie z kranu, ale jest całkowicie nieszkodliwa dla ludzi. By pozostać w jednym miejscu, przyczepia się do podłoża - na przykład skał czy rur wodociągowych - za pomocą rzęski pokrytej wyjątkowo mocnym klejem złożonym z wielocukrów.

Naukowcy z Indiana University w Bloomington oraz Brown University zmierzili siłę potrzebną do oderwania od powierzchni szklanej pipety pojedynczej *Caulobacter crescentus* za pomocą mikromanipulatora. Okazało się, że siła ta sięga aż 1 mikronewtona. Biorąc pod uwagę mikroskopijne wymiary bakterii, odpowiada to 70 newtonom na milimetr kwadratowy - albo obciążeniu nieco poniżej tony na centymetr kwadratowy. Porównując, można by przykleić do sufitu słonia końcem trąby i jeszcze dociążyć go kilkoma innymi słoniami, wówczas dorównałoby to mocy kleju.

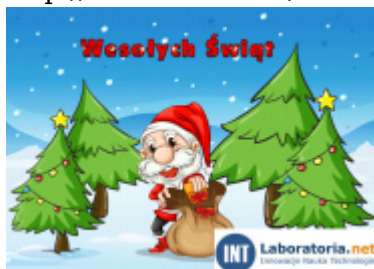
Dostępne w handlu "superkleje" mają kilkakrotnie mniejszą wytrzymałość - zależnie od jakości 18 do 28 newtonów na milimetr kwadratowy, co też nie jest mało.

Prawdopodobnie dzięki bakterii uda się wyprodukować naturalny superklej na skale przemysłową. Mógłby on znaleźć zastosowanie w medycynie i przemyśle, szczególnie gdy w grę wchodzi wilgotne powierzchnie - na przykład jako chirurgiczny klej zastępujący szwy. Nie będzie jednak łatwo uzyskać taką substancję, nie zaklejając użytej do tego celu aparatury.

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4322.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