

[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](#)

Impregnowane nanorurki węglowe

Dziesięciometrową przędzę wykonaną z równych części wagowych nanorurek węglowych i polimeru PVA rozciągnęliśmy w temperaturze 180 stopni C do długości 85 metrów" - przedstawia doktor P. Paulin z laboratoriów CSRS.

"180 stopni C jest temperaturą znacznie przekraczającą temperaturę zestalenia impregnującego polimeru - PVA" - dodaje dr Paulin.

Jak twierdzą naukowcy, wysoka temperatura jest niezbędnym i bardzo istotnym czynnikiem, na etapie rozciągania przędzy nanorurkowej, do osiągnięcia pełnej wodoodporności węglowych włókien.

Badania porównawcze wykonane w ramach eksperymentów przeprowadzonych przez grupę dr P. Paulina dowiodły, iż nieimpregnowana chemicznie przędza wykonana z nanorurek węglowych puchnie po około 40 sekundach od zanurzenia w wodzie destylowanej.

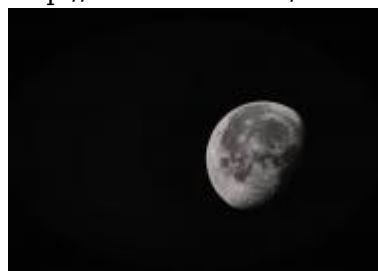
Obserwowane zjawisko blisko trzykrotnego zwiększania średnicy nanowłókien mających kontakt z wodą wpływa na utratę ich niezwykłych właściwości fizycznych, tj. superwytrzymałości.

Naukowcy mają nadzieję, że opracowana przez nich metoda zwiększająca wytrzymałość węglowych włókien nanorurkowych na działanie wody zwiększy jeszcze bardziej atrakcyjność aplikacyjną tego "flagowego" nanotechnologicznego materiału.

PAP

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4096.html>



03-07-2020

[W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#)

Będzie wtedy oddalona od naszej dziennej gwiazdy o 152,095 mln km.



03-07-2020

[Toniemy w elektronicznych śmieciach](#)

W 2019 roku ilość elektronicznych odpadów z całego świata osiągnęła rekordową masę 53,6 milionów ton.



03-07-2020

Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników

Meduzy nie stanowią źródła węglowodanów, tłuszczów ani białka.



03-07-2020

To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii

Niszczenie środowiska może sprawić, że pandemie będą bardziej prawdopodobne i trudniejsze do opanowania.



03-07-2020

W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2

Dane zostały zebrane ze 131 badań i obejmują 7780 pacjentów w całym spektrum wieku dziecięcego.



03-07-2020

[Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania...](#)

Zakończono testy na zwierzętach, teraz planowane są badania kliniczne, czyli na ludziach.



03-07-2020

[Internet rzeczy - czy zmieni świat?](#)

I co w światowym projekcie rozwoju tych technologii robią naukowcy z Politechniki Gdańskiej?



01-07-2020

[Sosny mają silne właściwości antyoksydacyjne](#)

Potwierdzili portugalscy chemicy i biologowie po ponad trzech latach badań.

Informacje dnia: [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych](#)

[śmieciach Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2 Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#)

Partnerzy