

[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](#)

Bawełna najlepszym remedium na wycieki ropy naftowej

Nieprzetworzone, surowe włókna bawełny mogą być idealnym i w pełni ekologicznym sposobem oczyszczania wody po wyciekach ropy naftowej - uważają naukowcy z Texas Tech University (USA). Mają bowiem niezwykłą zdolność wiązania cząsteczek tego surowca.

Praca na ten temat pojawiła się w najnowszym wydaniu pisma „Industrial & Engineering Chemistry Research”.



Dr Seshadri Ramkumar przypomina, że w ostatnich latach kilkakrotnie doszło do katastrof ekologicznych spowodowanych wyciekami ropy do morza. Jedną z najsłynniejszych i najgroźniejszych w skutkach była eksplozja platformy wiertniczej Deepwater Horizon w 2003 roku, kiedy do wód Zatoki Meksykańskiej wyciekło prawie 5 mln baryłek ropy, czyli ponad 666 tysięcy ton tego surowca, powodując ogromne skażenie środowiska, a także wpływając negatywnie na przemysł rybny i turystykę.

Dlatego naukowcy z wielu placówek badawczych starają się opracowywać coraz doskonalsze metody oczyszczania wody z ropy naftowej. Poszukują sorbentów tanich w pozyskiwaniu, trwałych i biodegradowalnych. Prowadzono już badania nad wykorzystaniem do tego celu m.in. słomy jęczmiennej, wełny czy kapoku (nieprzędnych włókien nasiennych otrzymany z drzew z rodziny wełniakowatych), jednak nikt dotąd nie zbadał zdolności surowej bawełny do zwrotnego wychwytu ropy naftowej.

Zespół dr. Ramkumara postanowił wypełnić tę lukę i oszacować właściwości sorpcyjne nieprzetworzonych włókien bawełny o stosunkowo niskiej wartości komercyjnej.

Wyniki badań wykazały, że jeden funt bawełny (czyli 0,45 kg) ma zdolność do pochłaniania i zatrzymywania ponad 30 kilogramów ropy naftowej. To niespotykana w naturze cecha. Przy okazji wyszło na jaw, że włókna bawełniane wiążą ropę na różne sposoby - zarówno na drodze absorpcji (pochłaniania, czyli wnikania ropy do wnętrza włókna), jak i adsorpcji (wiązania cząsteczek ropy do zewnętrznej powierzchni włókna bawełny).

„W przeciwieństwie do syntetycznych sorbentów, surowe włókna bawełny mają nie tylko wysoką pojemność sorpcyjną w stosunku do ropy naftowej, ale też pozytywnie wpływają na środowisko. Wydają się więc być niezwykle obiecująca podstawą do opracowywania nowych metod usuwania wycieków ropy” - podsumowuje Ramkumara.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosci/18000.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](#) [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