

[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>



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