



Polscy naukowcy znaleźli sposób na usuwanie nanozanieczyszczeń

PAP

2010-07-24, ostatnia aktualizacja 2010-07-24 08:40



Naukowcy z Instytutu Chemii Fizycznej PAN znaleźli metodę, która pozwoli łatwo i tanio usuwać i odzyskiwać nanoobjęty zanieczyszczenia. W Urzędzie Patentowym RP złożyli już wnioski chroniące to rozwiązanie - poinformował PAP doc. dr hab. Marcin Fiałkowski z IChF PAN.

Naukowcy podkreślają, że opracowana metoda nadaje się nie tylko do oczyszczania ścieków, ale także do produkcji materiałów kompozytowych zawierających domieszki np. złota, platyny, srebra, półprzewodników, nanorurek węglowych. Materiały tego typu znajdują zastosowanie przy budowie ogniw słonecznych oraz w różnego rodzaju katalizatorach, np. samochodowych.

Jak zaznaczają badacze, wiele struktur o rozmiarach nanometrowych (1 nanometr to 1- miliardowa metra) jest bardzo groźnych dla człowieka.

Bank Raiffeisen

Friedrich Wilhelm Raiffeisen Bankowość precyzyjna!
www.raiffeisen.pl

Super promocje w n

Wszystkie pakiety 54 zł, nFilmHD w prezencie, umowa na 13 miesięcy!
www.n.pl

Kredyt hipoteczny

Atrakcyjne oprocentowanie CHF, EUR. Sprawdź!
www.bph.pl

Gazeta Biznes

"Nanorurki węglowe mogą mieć długość zbliżoną do rozmiarów komórki - kilkanaście mikrometrów przy średnicy zaledwie kilku nanometrów; taki obiekt działa jak igła i trudno usunąć go z organizmu. Równie groźne są nanostruktury o kształcie kulistym, wykonane z niebezpiecznych substancji, np. drobiny kadmowo-selenowe" - podaje IChF w przesłanym PAP komunikacie.

Niestety, stosowane obecnie sposoby mechanicznego i chemicznego oczyszczania ścieków nie eliminują nanozanieczyszczeń, a metody laboratoryjne sprawdzają się tylko przy niewielkich objętościach płynów.

Unikatowa metoda usuwania nanometrowych drobin - opracowana przez naukowców z IChF w ciągu ostatnich pięciu lat - polega na dodawaniu do zanieczyszczonego roztworu dwóch substancji: surfaktantu (czyli substancji powierzchniowo czynnej, takiej jak mydło) i polimeru (np. nieszkodliwego dla środowiska i taniego poliglikolu etylenowego).

"Jeśli odpowiednio dobierzemy stężenia, wszystkie drobne zanieczyszczenia zbiorą się w wierzchniej, pływającej warstwie o konsystencji rzadkiego mydła, pod którą znajduje się czysta woda z łatwym do odzyskania polimerem" - opisuje Fiałkowski. Wierzchnią warstwę surfaktantu można w prosty sposób zebrać, a następnie zutilizować lub przetworzyć tak, by odzyskać zawarte w niej substancje.

NAJCZĘŚCIEJ CZYTANE

1. **Samobój w PiSie**
2. **Żalony koniec Polski Plus, czyli ...**
3. **PiS przed próbą ognia**
4. **Euro twierdza**
5. **Koszmar Love Parade**
6. **Putin: Wiem kto wydał naszych agentów w ...**
7. **Gazem pieprzowym pod krzyżem - list**

więcej



Pozwólcie nam skończyć z Romami

Takie okrzyki wznosiło w stronę policji około stu osób, które próbowały wdrzeć się w Limanowej do mieszkania romskiej rodziny. Poeciali kamienie i butelki z

benzyną

Euro twierdza

**Prezes nie chce Kluzik-Rostkowskiej
Gazem pieprzowym pod krzyżem
m.wyborcza.pl - weź nas ze sobą do kieszeni**

GAZETA WYBORCZA

Nie przegapisz żadnej wiadomości. Zamów codzienny newsletter z najnowszymi informacjami Gazety Wyborczej
Zobacz przykład

wpisz e-mail

zamów

Windows
Internet Explorer 8

W biznesie ważne jest zaufanie

POBIERZ ZA DARMO

Forbes Newsweek
home.pl Panorama firm forsa.pl

Avanti24.pl poleca:

**8 kroków bezpiecznego opalania
Jesienna kolekcja H&M
Letnie dodatki w kwiaty**



DODATKI I KOLEKCJE GAZETY WYBORCZEJ

W poniedziałek z "Gazetą"