



CYTAT DNIA
PiS jest jak "Fakt", Kaczyński jak Urban
Kuba Wojewódzki

Gazeta.pl Wiadomości

Szukaj w serwisie w internecie

RAPORTY: Czarne skrzynki - zapis Wybory 2010 | ZDJĘCIA | WIDEO

- POLITYKA
- POLSKA
- ŚWIAT
- KULTURA
- NAUKA
- SPORT
- PRASA
- POLICYJNI
- NA ŻYWO
- ALERT24
- Twoje miasto

Gazeta.pl Wiadomości Depesze

A A A Podziel się

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 nanoodpady ze ścieków. 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.

Pattex Express Fix.
Kleje montażowe Pattex. Polecane przez Twojego sąsiada!
www.pattex.pl

Drukarki wielofunkcyjne
Teraz dodatkowo do 3 lat gwarancji. Sprawdź ofertę i kup On-line
SklepHP.pl

Apartamenty Mokotów
Nowoczesne Mieszkania na Mokotowie Sprawdź Cenę Wymarzonego Mieszkania
MozaikaMokotow.pl

"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 zutylizować lub przetworzyć tak, by odzyskać zawarte w niej substancje.

Z OSTATNIEJ CHWILI

- 10:11 Statek z plastikowych butelek ...
- 10:00 Katedra niedostępna dla ...
- 09:50 Zamach na telewizję al-Arabiję. Co ...
- 09:35 "Macierewicz nie ma mandatu do ...
- 09:00 Mężczyzno! Gdy kobieta cię bije, ...

więcej

reklama

Gazeta.pl Miasta

Jedna wielka ściana deszczu
Kampania za 417 tys. zł
Zawstydził nawet Amerykanów



Mechanizm fizyczny odpowiedzialny za oddzielenie substancji w roztworze jest związany z różnicą rozmiarów geometrycznych drobin surfaktantu i polimeru.

Przy zastosowaniach na skalę przemysłową istotne znaczenie ma fakt, że po zakończeniu procesu polimer pozostaje w wodzie, skąd można go niemal w całości odzyskać. Jedyną zużywaną substancją jest surfaktant, czyli mydło, w którym zostają zamknięte nanozanieczyszczenia.

Jak zapewnia Instytut, 11-miesięczne testy nie wykazały żadnych zmian w stabilności fizycznej i chemicznej zebranego surfaktantu, co oznacza, że zawarte w nim drobiny są skutecznie odizolowane od środowiska.

Więcej szczegółów na temat nowej metody w Serwisie Naukowym PAP.(PAP)

Źródło: PAP

REKLAMA

[Newsy z dostawą na Facebooka](#) | [Masz newsa? Wyślij go na Alert24](#)

Wydrukuj

Ocena:

0 głosów

Dodaj swój komentarz:

Logowanie: Login: Hasło: Zapamiętaj

Musisz się [zalogować](#), by dodać komentarz. Jeśli nie posiadasz konta [zarejestruj się](#).

Komentarz:

[opublikuj](#)

O TYM DZISIAJ PISZEMY:

Wojewódzki: PiS jest jak "Fakt"



Kto z PiS nie chce pracować w zespole Macierewicza?



Gigantyczna kara dla Ferrari



Dowcip studentów: całe biuro wykładowcy pokryli...



ZOBACZ TAKŻE:

Policyjni:

- wypadki
- policja
- kradzież
- zabójstwo
- śmierć
- narkotyki

TOKFM.PL o politykach

- Donald Tusk
- Andrzej Olechowski
- Bronisław Komorowski
- Radek Sikorski
- Jarosław Kaczyński

Newsy ze świata:

- USA
- Chiny
- Rosja
- Niemcy
- Francja
- Wielka Brytania

Polecamy serwisy

- Tokfm.pl
- Deser.pl
- Pogoda
- Zoom24.pl
- Alert24.pl
- Sport.pl
- Moto.pl

NAJCZĘŚCIEJ CZYTANE

1. [Prezydent Suwałk zmarł na wakacjach we ...](#)
2. [Świadkowie: Panika wybuchła w momencie ...](#)
3. [Zapis rozmów z kokpitu Tu-154 niemal ...](#)
4. [Tajne informacje o operacjach w ...](#)
5. [Najlepsze zdjęcia tygodnia](#)

[więcej](#)

OFERTY

[+dodaj swoją reklamę](#)

Na skróty: [Gazeta.pl](#) [Wiadomości](#) [Sport.pl](#) [Biznes](#) [Wyborcza.pl](#) [Praca](#)

Polecamy: [Miasta](#) [Wpadki](#) [Policja](#) [Program TV](#) [Pogoda](#) [Tematy](#) [Wideo](#) [Wybory 2010](#)

[Newsletter](#)

[Facebook](#)

[RSS](#)

[Widżety](#)

Copyright © Agora SA [O nas](#) [Staże u nas](#) [Reklama](#) [Prywatność](#) [Wszystkie artykuły](#) [Licencje](#)

[Poleć stronę](#) [Zgłoś błąd](#)