

[Akceptuje](#)

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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Powłoka niwelująca tlenki azotu



Powłokę do dachówek niwelującą tlenki azotu

opracowali studenci z University of California (USA). Pokryty nią średniej wielkości dom rocznie redukuje tyle tlenku azotu, ile wytwarza samochód na trasie prawie 18 tys. km.

Jak podaje na swojej stronie uniwersytet, pomysłodawcy obliczyli, że można by eliminować dziennie 21 ton tlenków azotu, jeśli ich mieszaniną tlenku tytanu pokryto by 1 mln dachów. Ponadto utrzymują, że pokrycie jednego średniej wielkości dachu kosztowałoby zaledwie 5 dolarów.

Miałoby to duże znaczenie dla Południowej Kalifornii, gdzie 500 ton tlenków azotu codziennie trafia do atmosfery. Tlenki azotu powstają w wyniku spalania paliw w wysokich temperaturach. Następnie w obecności światła słonecznego wchodzą w reakcje z lotnymi związkami organicznymi, a w ten sposób powstaje smog.

Obecnie na rynku są już dachówki, mające za zadanie zredukować zanieczyszczenia tlenkami azotu. Jest jednak niewiele danych na temat tego, czy przyczyniają się do redukcji smogu.

Studenci przetestowali swój wynalazek pod tym kątem. Pokryli identyczne ceramiczne dachówki różnymi ilościami tlenku tytanu, popularnego składnika szeregu produktów, od farb przez jedzenie po kosmetyki. Potem włożyli je do miniaturowej "komory atmosferycznej" zbudowanej z drewna, teflonu i rurek PVC. Komorę podłączono do źródła tlenku azotu i urządzenia pomiarowego. Do symulowania światła słonecznego, które aktywuje tlenki tytanu, wykorzystano promienie ultrafioletowe.

Dachówki usunęły od 88 do 97 proc. tlenków azotu. Okazało się, że nie było specjalnej różnicy, jeśli chodzi o zastosowaną ilość tlenku tytanu.

Młodzi naukowcy zamierzają sprawdzić jeszcze, co się stanie, kiedy dodadzą tlenek tytanu do używanych na zewnątrz farb i zbadać, jak zachowa się pokryty nim beton. Muszą jeszcze przekonać się, przez ile czasu taka powłoka pozostaje efektywna.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/21598.html>

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rządziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rządziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy