

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Inteligentne czujniki do walki z zanieczyszczeniem powietrza w pomieszczeniach



Jakość powietrza w pomieszczeniach (IAQ) ma wpływ na zdrowie i dobre samopoczucie. Od 20 lat rosną obawy o zanieczyszczenia w zamkniętych środowiskach, trudności z ich rozpoznawaniem i określaniem ich krytycznych stężeń.

Według szacunków Europejskiej Fundacji Płuc, choroby układu oddechowego w Europie generują koszty na poziomie 102 mln EUR rocznie z powodu niskiej wydajności i absencji w pracy. Ocenia się, że poziom zanieczyszczeń w pomieszczeniach dziesięciokrotnie przekracza ten na zewnątrz pomieszczeń.

Uznaje się, że wprowadzone niedawno „hermetyzujące” rozporządzenie, dotyczące zarówno pomieszczeń mieszkalnych, jak i biur, pogorszyło sytuację.

Obecnie trwają prace nad dofinansowanym ze środków unijnych projektem IAQSENSE, w ramach którego mają powstać nowe systemy czujników nanotechnologicznych do dokładnego monitorowania składu powietrza pod kątem zanieczyszczeń chemicznych i biologicznych. System ma być zminiaturyzowany, tani i dostosowany do masowej produkcji.

Powszechnie wiadomo, że zła jakość powietrza może skutkować dyskomfortem: zmęczeniem, bólem głowy czy poważniejszymi reakcjami. Problem w tym, że u źródła złej jakości powietrza mogą znajdować się niezwykle zróżnicowane lotne związki organiczne w bardzo niskich stężeniach.

Aktualnie testy przeprowadza się za pomocą ciężkiego i kosztownego sprzętu, zaprojektowanego w czasach, kiedy dostęp szerokopasmowy był nieosiągalny, a większość standardów bazuje na pobieraniu próbek i analizach laboratoryjnych.

Trzyletni projekt IAQSENSE, którego realizacja rozpoczęła się we wrześniu pod oficjalną nazwą „czujniki nanotechnologiczne do monitorowania środowiska”, ma umożliwić monitorowanie i poprawę jakości powietrza w pomieszczeniach w niezwykle innowacyjny sposób.

Niedrogie urządzenia detekcyjne będą dostarczać w czasie rzeczywistym informacje o środowisku i potencjalnie lotnych zanieczyszczeniach. Urządzenia zostaną rozmieszczone w stałych miejscach - w domach, biurach, ale także w pojazdach - i podłączone do sieci bezprzewodowych czujników.

Jednym z głównych wyzwań jest system czujników gazu, który musi być opłacalny, wybiórczy i bardzo czuły.

Inicjatywa IAQSENSE opiera się na trzech opatentowanych technologiach, z których jedna bazuje na dynamice mobilności powierzchniowych jonów, oddzielając każdy komponent gazowy. Działając podobnie do spektrometru, zapewnia wysoką czułość i szybkie wykrywanie wielu gazów w niespotykany dotąd sposób.

Jej zdolność do wykrywania prostych i złożonych molekuł zapewnia ogromne korzyści pod względem wczesnego wykrywania wilgoci, diagnozowania zdrowia (oddechu), dymu i narkotyków.

Claude Iroulart, koordynator IAQSENSE, który określił system mianem „unikatowego”, stwierdził że celem jest przełożenie wyników naukowych na niezawodny system wykrywania do masowej produkcji. Przeanalizowane zostaną także zastosowania w pojazdach i urządzeniach podłączanych do smartfonów.

„Kontrola jakości powietrza w pomieszczeniach i zapewniany przez nią komfort powinny wywrzeć olbrzymi wpływ na zdrowie społeczeństwa, obecność w pracy oraz na czynniki ekonomiczne” - dodaje Iroulart.

W skład konsorcjum utworzonego przez pięć krajów weszły cztery MŚP, trzy przedsiębiorstwa przemysłowe i trzy instytuty badawcze. Realizacja projektu potrwa trzy lata, do sierpnia 2016 r., i kosztować będzie 4,9 mln EUR, z czego około 3,5 mln EUR pochodzić będzie z 7. programu ramowego Unii Europejskiej.

Więcej informacji:

IAQSENSE

<http://iaqsense.eu>

Karta informacji o projekcie:

http://cordis.europa.eu/projects/rcn/109825_pl.html

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21209.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#) [Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i](#)

[adekwatne Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy