

[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 „hermetryzujące” 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>



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