

### [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

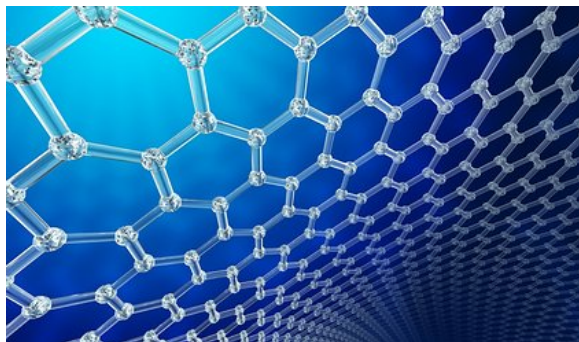
zapisz się



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

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

## **CORDIS Express: rewolucja nanotechnologiczna**



**Nanotechnologia przeszła kolosalny rozwój od swoich narodzin w 1981 r. Teraz, ponad 30 lat od powstania pierwszego mikroskopu, przez który można oglądać pojedyncze atomy, wartość globalnego rynku nanomateriałów wynosi około 20 mld EUR. W sektorze bezpośrednio zatrudnionych jest od 300.000 do 400.000 osób w Europie, a produkty na bazie nanotechnologii mają osiągnąć do 2015 r. globalną wartość 2 trylionów EUR.**

Ale czym tak naprawdę jest nanotechnologia? Można ją zdefiniować jako badanie zjawisk i dostrajanie materiałów w skali atomowej, molekularnej i makromolekularnej. Materiały tej wielkości - nanomateriały - mają właściwości znacznie odbiegające od tych w większej skali. Często wiążą się one z istotnymi zaletami, takimi jak większa wytrzymałość, niższy ciężar, zwiększona kontrola spektrum światła i większa reaktywność chemiczna. Dlatego nasi naukowcy i inżynierowie starają się wynaleźć sposoby wykonywania materiałów w nanoskali.

Trudno tak naprawdę pojąć, jak malusieńkie są nanomateriały. Jeden nanometr to jedna bilionowa metra - a arkusz gazety ma grubość około 100.000 nanometrów. Dla porównania, jeżeli szklana kulka do gry mierzyłaby jeden nanometr, to jeden metr odpowiadałby wielkości Ziemi. Nic w tym zaskakującego zatem, że naukowcy potrzebują wysoce wyspecjalizowanych mikroskopów do obserwowania życia w tej skali!

Spółeczność naukowa uważa, że zastosowania powiązane z nanomateriałami mają potencjał, by doprowadzić do ważnych przełomów technologicznych i w związku z tym nanomateriały zostały zaliczone do kluczowych technologii prorozwojowych. Nanomateriały są wykorzystywane w towarach konsumpcyjnych, takich jak filtry UV w kremach ochronnych do opalania i odzież chroniąca przed powstawaniem nieprzyjemnego zapachu, a także znajdują zastosowania medyczne i techniczne w leczeniu nowotworów i akumulatorach litowo-jonowych do samochodów elektrycznych.

Jednak mimo wielu swoich zalet, nanomateriały budzą także pewne obawy. Są podobne do zwykłych chemikaliów/substancji pod tym względem, że niektóre z nich mogą być toksyczne i potencjalnie szkodliwe dla zdrowia człowieka i środowiska. Wszystkie nanomateriały przechodzą ocenę ryzyka, choć, jak przyznają naukowcy, z uwagi na stosunkową młodość tej dziedziny, nadal wymagane są dalsze prace nad określonymi aspektami testów.

To wydanie CORDIS Express poświęcone jest wielu projektom badawczym, które koncentrują się na opracowywaniu nowych zastosowań dla nanomateriałów i doskonaleniu procesu oceny ryzyka.

- [Nowe środki do konserwacji dzieł sztuki](#)

- [Wspomaganie komercyjnego upowszechniania nanotechnologii](#)

- [Produkcowanie zminiaturyzowanych, ruchomych diod elektroluminescencyjnych](#)

- [Wykrywanie nanocząsteczkowych zaburzeń fali](#)
- [Odblaskowe dachówki nanotechnologiczne oszczędzają energię](#)

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/technologie/21871.html>

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

## **Partnerzy**