

### [Akceptuję](#)

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

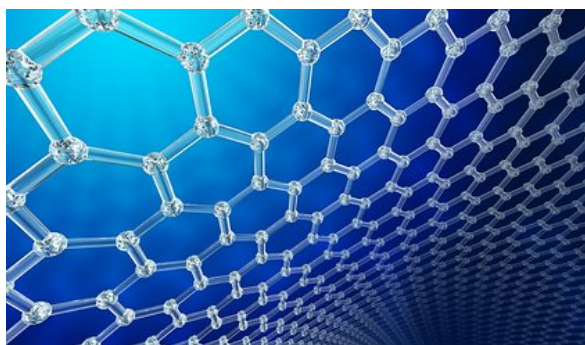
zapisz się



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

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

## Polski grafen o większej wytrzymałości



Naukowcy z Politechniki Łódzkiej opracowali oryginalną technologię wytwarzania grafenu metodą metalurgiczną. Umożliwia ona produkcję płatów grafenu o większej wytrzymałości. W przyszłości materiał może mieć

## **zastosowanie m.in. w motoryzacji, lotnictwie, elektronice czy tzw. inteligentnej odzieży.**

Łódzcy naukowcy opracowali technologię wytwarzania grafenu przy użyciu ciekłej matrycy metalicznej i mieszaniny gazów nawęglających według oryginalnej, opatentowanej już na świecie metody. Swój produkt nazwali HSMG - Grafen Metalurgiczny o Wysokiej Wytrzymałości.

"To niespotykany produkt, jednowarstwowy, dwuwymiarowy o dużej powierzchni. Docelowo chcemy produkować płyty grafenu o wymiarach mierzonych w metrach kwadratowych" - zapowiedział w środę prof. Piotr Kula - szef zespołu naukowców Instytutu Inżynierii Materiałowej PŁ, który opracował tę metodę.

Według łódzkich naukowców w porównaniu do grafenu wytwarzanego obecnie stosowanymi metodami, ten materiał ma wyższą wytrzymałość oraz powtarzalność właściwości fizyko-chemicznych w zmiennych warunkach ciśnienia i temperatury.

"Hodujemy grafen na ciekłym metalu, który - jak każda ciecz - ma doskonale płaską powierzchnię. Pozwala to na kontynuowanie ciągłości struktury. Tego nie mają płyty grafenu wytwarzane na stałych, chropowatych podłożach. W tym tkwi siła naszego pomysłu, że pracujemy na niezwykle doskonale płaskiej matrycy formującej" - dodał prof. Kula.

Naukowcy z PŁ zaprojektowali i uruchomili piec do wytwarzania grafenu w skali przemysłowej. Wyprodukowała je firma Seco/Warwick, z którą łódzcy naukowcy realizują projekt "Grafenowy nanokompozyt do rewersyjnego magazynowania wodoru", finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

W ramach projektu powstać ma materiał, który będzie w przyszłości wykorzystywany do produkcji bezpiecznych zbiorników paliwa dla m.in. samochodów.

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

<http://laboratoria.net/technologie/22834.html>

**Informacje dnia:** [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko](#)

[szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

## **Partnerzy**