

### [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

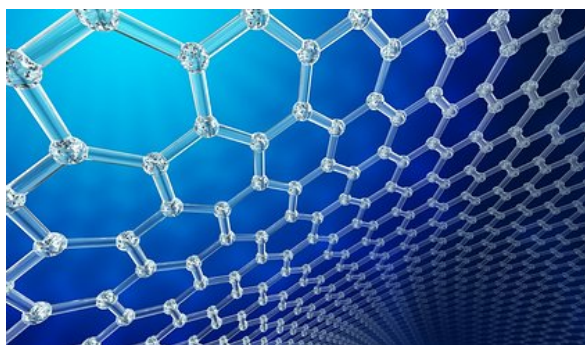
zapisz się



- [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:** [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**