

[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](#)

Naukowcy stworzyli węgiel twardszy od diamentu



Nowa postać węgla, nazwana węglem Q jest twardsza niż diament, przyciąga ją magnes, świeci pobudzona prądem elektrycznym oraz pozwala uzyskiwać diamenty w pokojowej temperaturze i pod normalnym ciśnieniem - informuje „Journal of Applied Physics”.

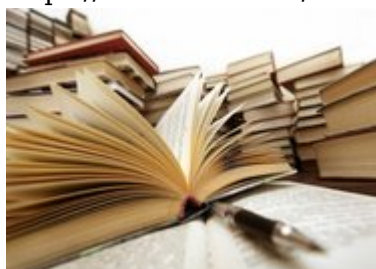
Nową postać węgla, odmienną od grafitu czy diamentu odkryli naukowcy z North Carolina State University. Jedną z jego niezwykłych cech jest ferromagnetyzm (podobnie jak żelazo, kobalt czy nikiel jest przyciągany przez magnes). Okazał się także twardszy od diamentu i świeci pod wpływem pola elektrycznego. Węgiel Q w naturalnych warunkach prawdopodobnie występuje tylko w jądrach niektórych planet.

Aby uzyskać węgiel Q, naukowcy zaczynają od odpowiedniego podłoża, którym może być szafir, szkło lub polimer. Podłoże powlekane jest węglem bezpostaciowym (amorficznym), czyli pozbawionym struktury krystalicznej. Następnie węgiel poddawany jest działaniu trwającego mniej więcej 200 nanosekund (miliardowych części sekundy) impulsu lasera. Jego temperatura podnosi się do około 3700 stopni Celsjusza, po czym gwałtownie spada. Dobierając odpowiednie podłoże i regulując czas trwania impulsu można kontrolować tempo chłodzenia. Tworzy się warstwa węgla Q, która zależnie do warunków może mieć od 20 do 500 nanometrów grubości. Proces zachodzi pod normalnym ciśnieniem atmosferycznym. Wystarczy wielokrotnie powtarzać impuls, aby powstało więcej węgla Q.

Odkrywczy węgla Q opracowali także technikę wykorzystania go do wytwarzania diamentowych struktur w temperaturze pokojowej i pod normalnym ciśnieniem atmosferycznym. Mogłyby dzięki temu powstawać na przykład diamentowe nano- lub mikroigły czy inne elementy wykorzystywane do dostarczania leków, w procesach przemysłowych czy elektronice.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

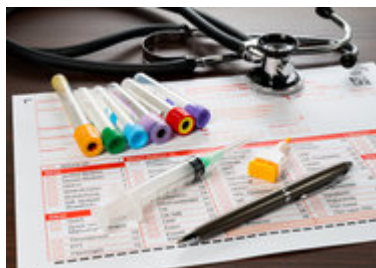
<https://laboratoria.net/aktualnosci/24560.html>



06-07-2026

[276 mln zł na granty mistrzowskie, zespołowe i polsko-litewskie](#)

Aplikować można o granty mistrzowskie w 18 edycji konkursu MAESTRO.



06-07-2026

[Nauka, której nikt nie rozumie, nie zmienia świata](#)

Celem nauki powinno być wywoływanie realnych zmian.



06-07-2026

[W czasie upałów najlepiej, by seniorzy nie wychodzili z domu](#)

Zwłaszcza gdy mieszkają w mieście, a także zaopatrzyli się w niezbędne leki.



06-07-2026

[Chcieliśmy wykorzystać każdą minutę na](#)

[orbicie](#)

W czwartek mija rok od startu pierwszej w historii polskiej misji.



06-07-2026

[Dr Małolepsy o nauczaniu matematyki na uczelniach technicznych](#)

Od rozwiązywania równań są przecież komputery.



06-07-2026

[Portale społecznościowe sprzyjają brutalizacji języka](#)

Język nie jest tylko narzędziem opisywania świata, on ten świat współtworzy.



06-07-2026

[Światło dnia może chronić przed demencją](#)

Informuje pismo „General Psychiatriy”.



06-07-2026

[Dezinformacja o kremach z filtrem na TikToku](#)

Przyciąga więcej uwagi niż rzetelne treści.

Informacje dnia: [276 mln zł na granty mistrzowskie, zespołowe i polsko-litewskie Nauka, której nikt nie rozumie, nie zmienia świata W czasie upałów najlepiej, by seniorzy nie wychodzili z domu Chcieliśmy wykorzystać każdą minutę na orbicie Dr Małolepszy o nauczaniu matematyki na uczelniach technicznych Portale społecznościowe sprzyjają brutalizacji języka](#) [276 mln zł na granty mistrzowskie, zespołowe i polsko-litewskie Nauka, której nikt nie rozumie, nie zmienia świata W czasie upałów najlepiej, by seniorzy nie wychodzili z domu Chcieliśmy wykorzystać każdą minutę na orbicie Dr Małolepszy o nauczaniu matematyki na uczelniach technicznych Portale społecznościowe sprzyjają brutalizacji języka](#) [276 mln zł na granty mistrzowskie, zespołowe i polsko-litewskie Nauka, której nikt nie rozumie, nie zmienia świata W czasie upałów najlepiej, by seniorzy nie wychodzili z domu Chcieliśmy wykorzystać każdą minutę na orbicie Dr Małolepszy o nauczaniu matematyki na uczelniach technicznych Portale społecznościowe sprzyjają brutalizacji języka](#) [276 mln zł na granty mistrzowskie, zespołowe i polsko-litewskie Nauka, której nikt nie rozumie, nie zmienia świata W czasie upałów najlepiej, by seniorzy nie wychodzili z domu Chcieliśmy wykorzystać każdą minutę na orbicie Dr Małolepszy o nauczaniu matematyki na uczelniach technicznych Portale społecznościowe sprzyjają brutalizacji języka](#)

Partnerzy