

### [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



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## "Szkło" z dwutlenku węgla!

Zespół europejskich naukowców, fizyków oraz chemików z Włoch i Francji, odkrył zupełnie nowy materiał, który powstał po "ściśnięciu" dwutlenku węgla ekstremalnie wysokim ciśnieniem 48GPa.

Zastosowane w eksperymencie ciśnienie jest 48 tysięcy razy wyższe niż średnie ciśnienie panujące na Ziemi (około 1000hPa).

Warunki, jakie panowały w reaktorze, w którym dokonano "ściśnięcia" gazu, wymusiły na dwutlenku węgla radykalną zmianę jego właściwości fizycznych.

48GPa spowodowało przeistoczenie się cząsteczek gazu CO<sub>2</sub> w ciało stałe o charakterze amorficznym, o właściwościach podobnych do szkła wykonanego z krzemionki (SiO<sub>2</sub>).

Naukowcy współpracujący z doktorem Mario Santoro nazwali nowy materiał "a-karbonia" (ang. "a-carbonia").

Według naukowców, dokonane przez nich odkrycie potwierdza zasadność przynależności węgla do grupy IV układu okresowego pierwiastków, w której znajdują się również krzem (Si) i german (Ge). Oba pierwiastki tworzą tlenki będące ciałem stałym.

"Dziś już wiemy, że węgiel w odpowiednich warunkach termicznych i poddany odpowiedniemu ciśnieniu, również tworzy tlenki węgla będące ciałem stałym" - wyjaśnia dr Mario Santoro.

Odkrycie a-karbonii daje możliwość tworzenia zupełnie nowych materiałów o zaskakujących właściwościach fizycznych, będących materiałami trwałymi w normalnych warunkach.

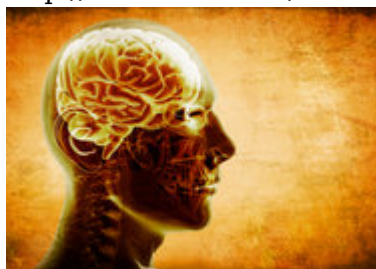
"Według nas synteza szkła wykonanego z mieszaniny a-karbonii i krzemionki jest możliwa. W ten sposób może powstać szklany materiał o niesamowitej odporności mechanicznej" - dodaje dr M. Santoro.

Szkło wykonane z dwutlenku węgla jest twardsze niż jego krzemionkowy odpowiednik. Materiały wykonane z a-karbonii mogą w przyszłości być wykorzystane między innymi w elektronice, jako niezwykle odporne zabezpieczenia układów scalonych.KL

[PAP - Nauka w Polsce](#)

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosc/4463.html>



24-09-2021

## [\*\*Leczenie glejaka przez zamianę jego komórek w neurony\*\*](#)

Informuje pismo "Cancer Biology & Medicine".



24-09-2021

## **Sztuczna inteligencja pomoże w walce z rakiem prostaty**

Powstanie w Ośrodku Przetwarzania Informacji – Państwowym Instytucie Badawczym.



24-09-2021

## **Młodzi Polacy z ośmioma nagrodami EUCYS Salamanka za badania naukowe**

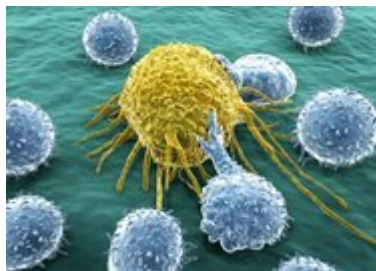
Osiem nagród trafiło do młodych, polskich naukowców.



24-09-2021

## **Superbohater w laboratorium**

Wizerunek naukowca się zmienia, to już nie ktoś zamknięty w laboratorium.



24-09-2021

## **Eksperci apelują o jednoczesne szczepienie przeciwko grypie i COVID-19**

Nie sposób odróżnić grypy od COVID-19 bez wykonania badań laboratoryjnych.



22-09-2021

## **Uruchomiono nową aplikację programu Erasmus Plus**

Każdy student otrzyma m.in. cyfrową europejską legitymację studencką.



22-09-2021

## **"Kraków dla klimatu"**

W niedzielę plenerowa 4. Wielka Lekcja Ekologii,



22-09-2021

## **Porozumienie zakładające możliwości dla naukowców z Polski i z Niemiec**

Przewiduje ono m.in. stypendia dla naukowców z obu krajów.

**Informacje dnia:** [Leczenie glejaka przez zamianę jego komórek w neurony](#) [Sztuczna inteligencja pomoże w walce z rakiem prostaty](#) [Młodzi Polacy z ośmioma nagrodami EUCYS Salamanka za badania naukowe](#) [Superbohater w laboratorium](#) [Eksperci apelują o jednoczesne szczepienie przeciwko grypie i COVID-19](#) [Uruchomiono nową aplikację programu Erasmus Plus](#) [Leczenie glejaka przez zamianę jego komórek w neurony](#) [Sztuczna inteligencja pomoże w walce z rakiem prostaty](#) [Młodzi Polacy z ośmioma nagrodami EUCYS Salamanka za badania naukowe](#) [Superbohater w laboratorium](#) [Eksperci apelują o jednoczesne szczepienie przeciwko grypie i COVID-19](#) [Uruchomiono nową aplikację programu Erasmus Plus](#) [Leczenie glejaka przez zamianę jego komórek w neurony](#) [Sztuczna inteligencja pomoże w walce z rakiem prostaty](#) [Młodzi Polacy z ośmioma nagrodami EUCYS Salamanka za badania naukowe](#) [Superbohater w laboratorium](#) [Eksperci apelują o jednoczesne szczepienie przeciwko grypie i COVID-19](#) [Uruchomiono nową aplikację programu Erasmus Plus](#)

### **Partnerzy**