

Rekordowo szybka produkcja sztucznych diamentów

5 maja 2024

Naukowcom udało się opracować nową, przełomową metodę produkcji sztucznych diamentów, która pozwala na uzyskanie tych cennych kryształów węgla w zaledwie 150 minut. To nowy rekord w tej dziedzinie, który otwiera zupełnie nowe perspektywy dla zastosowania syntetycznych diamentów.

Kluczem okazało się wykorzystanie superkomputerów do symulacji i optymalizacji procesu syntezy diamentów. Dzięki zaawansowanym obliczeniom naukowcy byli w stanie zidentyfikować najkorzystniejsze warunki temperaturowe i ciśnieniowe, przy których synteza przebiega najskuteczniej. To pozwoliło znacząco przyspieszyć cały proces, ustanawiając nowy, imponujący rekord.

Sztuczne diamenty to krystaliczna forma węgla, uzyskiwana w laboratoryjnych warunkach poprzez symulowanie ekstremalnie wysokiego ciśnienia i temperatury. Do tej pory proces ten był jednak niezwykle czasochłonny, trwając często wiele godzin, a nawet dni. Nowa metoda opracowana przez naukowców to prawdziwy przełom, który może zrewolucjonizować cały przemysł diamentowy.

Sztuczne diamenty mają wiele zalet w porównaniu z naturalnymi. Przede wszystkim mogą być produkowane w dowolnym kształcie i rozmiarze, co czyni je niezwykle uniwersalnymi i otwiera szerokie możliwości zastosowań. Co więcej, produkcja syntetycznych diamentów jest znacznie bardziej przyjazna dla środowiska niż tradycyjne wydobywanie naturalnych złóż.

Odkrycie to otwiera zupełnie nowe perspektywy dla wykorzystania sztucznych diamentów. Mogą one znaleźć zastosowanie w elektronice, medycynie, badaniach naukowych, a nawet jubilerstwie. Dzięki skróceniu procesu produkcji

diamenty syntetyczne staną się również znacznie bardziej dostępne dla szerokiego grona odbiorców.

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)