

[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](#)

Nanosilniczek napędzany światłem

Naukowcy już wcześniej konstruowali molekularne silniczki, wzorowane na występujących u bakterii czy pierwotniaków. Jednak wymagały one do pracy biochemicznego paliwa - trójfosforanu adenozy. Silnik napędzany światłem lub elektrycznością jest o wiele bardziej praktyczny.

Naukowcy z University of California (Los Angeles) zsyntetyzowali cząsteczkę zaliczaną do

metallokarboranów. Atom niklu jest w niej połączony z dwiema strukturami przypominającymi klatki dla ptaków, które zbudowane są z atomów węgla, wodoru i boru.

Gdy cząsteczka nie jest naładowana, atomy węgla w obu "klatkach" są po tej samej stronie cząsteczki. Jeśli jednak atom niklu przechwyci elektron, zmienia się kształt cząsteczki - atomy węgla przesuwają się i są niemal po przeciwnych stronach. Po usunięciu nadmiarowego elektronu cząsteczka wraca do poprzedniego stanu. Także światło o określonej długości fali wpływa na kształt cząsteczki, zmieniając stan energetyczny elektronów.

Zjawisko można wykorzystać przy konstruowaniu układów pamięci, w których poszczególnym stanom cząsteczek odpowiadałyby zera lub jedynki. Połączenie dużych cząsteczek węglowodorów z karboranem pozwoliłoby także uzyskać rodzaj zaworu, odcinającego lub otwierającego dostęp do małych obszarów pokrytych katalizatorem reakcji chemicznych. W ten sposób można by precyzyjnie kontrolować reakcje chemiczne w nanoskali.

Onet

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](https://laboratoria.net/aktualnosci/3333.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3333.html>



02-07-2026

Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy