

### [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](#)

## Nanotransporter przesuwa ogromne ładunki

"Najważniejszym wynikiem naszych badań, będącym kamieniem milowym nanotechnologii, było zaobserwowanie przeniesienia obrotowej pracy nanosilnika na ruch innej mikrocząsteczki" - mówi prof. Ben Feringa.

Nanosilnik, będący jednocześnie główną częścią molekularnego transportera, składa się

z najważniejszego elementu układu, centralnego podwójnego wiązania chemicznego pomiędzy dwoma atomami węgla pełniącego funkcję osi.

Takie połączenie dwóch głównych elementów silnika, ruchomego wirnika i statycznego stojana, umożliwia pełny obrót wokół osi ruchomej części układu.

Pracę nanosilników można zaobserwować dopiero po rozprowadzeniu ich po powierzchni cienkiego ciekłokrystalicznego filmu i oświetleniu światłem o długości fali 365 nm.

Światło powoduje fotochemiczną zmianę układu przestrzennego elementów budujących nanosilnik efektem, czego jest przekształcenie cząsteczki z lewo skrętnej na prawo skrętą.

Naukowcy zaobserwowali, iż naprzemienne naświetlanie molekularnych silników oraz podgrzewanie układu, powoduje obrót wirnika o pełne 360 stopni.

Wykorzystując wspólną pracę zespołu nanosilników, udało się przetransportować szklany ładunek 10000 razy większy od wykonujących pracę silników.

"Nasze odkrycie, molekularny silnik, wymaga dodatkowych modyfikacji, by móc w przyszłości zastosować tego typu układ jako napęd w nanopojeździe" - dodaje prof. Ben Feringa.

Grupa badawcza profesora Bena L. Feringa, skupia naukowców z trzech instytutów badawczych, Uniwersytetu w Groningen, Politechniki w Eindhoven oraz Laboratoriów Badawczych Philipsa.

[PAP](#)

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3876.html>



29-09-2020

## [Dzień Kawy - co warto o niej wiedzieć?](#)

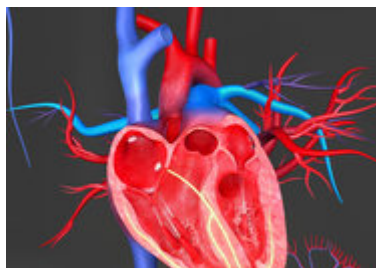
Dziś Międzynarodowy Dzień Kawy! Dowiedz się, jakie korzyści płyną z tego wyjątkowego napoju!



28-09-2020

## **Trzeba zwiększyć dostęp do diagnostyki raka jelita grubego**

Pandemia wiele zmieniła w leczeniu chorych na raka jelita grubego.



28-09-2020

## **Powstała super dokładna mapa serca**

Naukowcy stworzyli szczegółową molekularną i komórkową mapę zdrowego serca człowieka.



28-09-2020

## **Wirusy przenoszone przez komary mogą sprzyjać udarowi**

Największe jak dotąd tego typu badanie przeprowadzono na 201 dorosłych osobach.



28-09-2020

## **Szczepienie przeciw gruźlicy jednak nie chroni przed COVID-19**

Wbrew przypuszczeniom szczepienie w okresie niemowlęcym nie chroni przed COVID-19.



28-09-2020

## Soki owocowe: fakty i mity

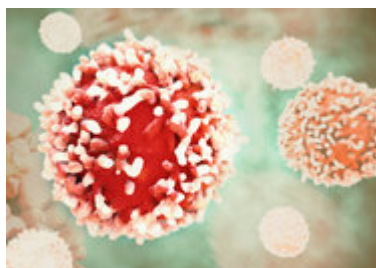
Podpowiadamy, co warto wiedzieć o sokach owocowych.



25-09-2020

## Żywność ekologiczna - czyli jaka?

Moda na żywność spod znaku „bio”, „organic”, „eko” zatacza coraz szersze kręgi.



25-09-2020

## Bezpieczne promienie UV zabijają SARS-Cov2

To pozwala sądzić, że za pomocą ultrafioletu można chronić miejsca użyteczności publicznej.

**Informacje dnia:** [Dzień Kawy - co warto o niej wiedzieć? Trzeba zwiększyć dostęp do diagnostyki raka jelita grubego](#) [Powstała super dokładna mapa serca](#) [Wirusy przenoszone przez komary mogą sprzyjać udarowi](#) [Szczepienie przeciw gruźlicy jednak nie chroni przed COVID-19](#) [Soki owocowe: fakty i mity](#) [Dzień Kawy - co warto o niej wiedzieć? Trzeba zwiększyć dostęp do diagnostyki raka jelita grubego](#) [Powstała super dokładna mapa serca](#) [Wirusy przenoszone przez komary mogą sprzyjać udarowi](#) [Szczepienie przeciw gruźlicy jednak nie chroni przed COVID-19](#) [Soki owocowe: fakty i mity](#)

## **Partnerzy**