

[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](#)

Szybka detekcja tauryny w napojach energetyzujących

Urządzenie pozwala na łatwą kontrolę ilości spożywanej tauryny, co daje szansę na racjonalne komponowanie codziennej diety - donosi pismo "Lab on a Chip".

Wraz ze wzrostem popularności różnego rodzaju napojów energetyzujących, w składzie których można znaleźć między innymi dość duże ilości tauryny (aminokwasu nie będącego podstawowym aminokwasem ludzkiej diety), pojawił się nowy, nieznany problem dietetyczny - przedawkowanie tauryny.

Zespół naukowców z Uniwersytetu w Twente (Holandia), którego prace koordynowane były przez profesora Uwe Karsta, opracował urządzenie działające w systemie "laboratorium na chipie", które przeprowadza automatyczną analizę chemiczną napojów energetyzujących - wykrywając obecność oraz określając stężenie aminokwasu - tauryny.

Badanie polega na wstępnym oznakowaniu, to jest przyłączeniu do tauryny związku fluorescencyjnego, dzięki czemu można uwidocznic ten aminokwas oraz przeprowadzeniu w kanalikach microchipa procesu elektroforezy.

Zastosowanie zminiaturyzowanej elektroforezy (rozdziálu związków chemicznych np. białek, aminokwasów w polu elektrycznym) znacząco skraca czas oraz obniża koszt badania.

Jak twierdzą naukowcy, analiza jest bardzo szybka, już po kilkunastu sekundach urządzenie przedstawia wynik.

By uwiarygodnić testy przeprowadzone za pomocą prototypowego microchipowego analizatora, badacze równolegle sprawdzali zawartość chemiczną analizowanych napojów energetyzujących za pomocą konwencjonalnej techniki HPLC - wysokociśnieniowej chromatografii cieczowej.

"Ponieważ nieznany jest jeszcze dokładnie wpływ nadmiernej ilości tauryny w diecie na ludzkie zdrowie, szybka metoda określania stężenia tego aminokwasu w spożywanych produktach wydaje się być bardzo przydatna" - mówi profesor Uwe Karst.

Problemem, przed jakim stoją naukowcy, jest konieczność wykorzystania zautomatyzowanego systemu podawania próbek, co zminimalizuje niski stopień powtarzalności wyników.

"Zastosowanie automatu podającego badaną próbkę w układ analizujący microchipa jest konieczne, by system mógł być powszechnie stosowany w przemyśle" - konkluduje prof. Karst.

[PAP - Nauka w Polsce](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosc/4652.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

[Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#)

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy