

[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](#)

Udoskonalanie diagnostyki z zastosowaniem białek



Europejscy naukowcy opracowali nowe materiały mające poprawić diagnostykę chorób poprzez oznaczanie biomarkerów białek.

Białka stanowią najbardziej liczną i różnorodną grupę biomolekuł obecnych w żywych komórkach, a ich właściwości dyktuje kod genetyczny. Ich zróżnicowana struktura i funkcja odpowiadają za kluczowe procesy komórkowe, w tym metabolizm i ruch komórek. Białka biorą również udział w wielu procesach chorobowych zarówno o podłożu genetycznym, wieloczynnikowym, jak i zwyrodnieniowym. Badanie funkcji i kształtu białek jest kluczowe dla zrozumienia mechanizmów choroby oraz dla opracowania nowych leków.

Celem projektu PEPMIP (Robust affinity materials for applications in proteomics and diagnostics), finansowanego ze środków UE, było udoskonalenie istniejących metod analizy białek dzięki zastosowaniu nowych materiałów. Nowa generacja związków ma zdolność rozpoznawania peptydów i białek i służy do analizy białek z myślą o leczeniu nowotworów i choroby Alzheimerera.

Jednym z zasadniczych celów konsorcjum PEPMIP była poprawa wykrywania białek fosforylowanych. Naukowcy zoptymalizowali więc technikę, którą zastosowano do surowych ekstraktów komórkowych celem selektywnego wzbogacenia i wykrycia dużej liczby peptydów fosforylowanych.

Uczestnicy projektu opracowali też materiały do stosowania w wykrywaniu biomarkerów, które są skuteczne w obieraniu sobie za cel białko beta-amyloidu i prekursor peptydu uwalniającego gastrynę (proGRP), tj. niedawno odkryty biomarker drobnokomórkowego raka płuca. Materiały te miały postać kompozytów, mikro- lub nanocząsteczek.

Cienkie warstwy kompozytowe zostały wykorzystane przez naukowców do skutecznego wykrywania proGRP w próbkach surowicy. To nowe podejście wykorzystujące szablony do stworzenia materiałów imprintowanych okazało się ciekawą skalowalną techniką, która może być wykorzystana do produkcji mezoporowatych materiałów o bardzo wąskim rozmieszczeniu rozmiarów porów.

Pilna potrzeba opracowania wiarygodnych i czułych metod diagnostycznych dla szybkiego przewidywania wystąpienia danej choroby sprawia, że postępy technologiczne poczynione w toku badań PEPMIP są wręcz nieocenione. Integracja wyprodukowanych materiałów na chipach powinna zaowocować solidnymi narzędziami diagnostycznymi o wysokiej wydajności.

Metoda PEPMIP może być zastosowana do zasadniczo każdego wykrywalnego biomarkera peptydowego, umożliwiając tym samym korzystanie na szerszą skalę z oddolnej diagnostyki wykorzystującej białka. Wpłyne to znacząco na skuteczniejszą opiekę zdrowotną i walkę z chorobami.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27175.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

Muzyka pomocna w leczeniu osób

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

[System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian](#)

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy