

[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](#)

Wysokosprawna analiza zrewolucjonizuje glikozylację



Europejscy badacze odpowiedzieli na potrzebę rzetelnego, ilościowego określenia bogactwa struktur glikanów w złożonych próbkach biologicznych. Opracowane przez nich wysokosprawne metody analityczne zrewolucjonizują badania nad procesem glikozylacji.

Oligosacharydy (glikany) są kluczowymi składnikami głównych procesów biologicznych, a rozwój organizmów jest ściśle związany z dynamicznymi zmianami wzorców glikozylacji. Nieprawidłowe profile glikozylacji są związane z zaburzeniami biologicznymi, takimi jak reakcje autoimmunologiczne czy nowotwory. W strukturze biofarmaceutyków prawidłowy proces glikozylacji jest niezbędny do utrzymania bezpieczeństwa i efektywności.

Aby zaspokoić rosnącą potrzebę związaną z analizą glikozylacji białek, naukowcy z finansowanego przez UE projektu [HIGHGLYCAN](#) (Methods for high-throughput (HTP) analysis of protein glycosylation) opracowali solidne i szybkie technologie wysokosprawnego profilowania glikozylacji. Ich celem było opracowanie zestawów materiałów i reagentów zgodnych z konkretnymi instrumentami analitycznymi do izolacji i wysokosprawnej analizy glikozylacji. Celem projektu było również uproszczenie procesów, analiza ilościowa i skrócenie czasu pracy.

W celu stworzenia metod profilowania glikozylacji badacze zastosowali metodę ultra wysokosprawnej chromatografii cieczowej, kapilarną elektroforezę żelową z detekcją fluorescencji oraz metodę spektrometrii mas. Ponadto zbadali potencjał wykorzystania robotyki w przygotowywaniu próbek.

Zautomatyzowane procedury profilowania zostały zweryfikowane na próbkach pochodzących od dużych grup uczestniczących w różnych klinicznych badaniach kohortowych. Uzyskane wyniki zostały następnie powiązane ze specyficznym polimorfizmem pojedynczego nukleotydu, co jednoznacznie stanowi o potencjale wykorzystania tych metod jako wysokosprawnych analiz w badaniach biomedycznych.

Działania obejmowały również stworzenie oprogramowania, co stanowiło główną przeszkodę dla wysokowydajnej analizy glikozylacji. Zespół opracował przyjazne dla użytkownika narzędzia umożliwiające wysokowydajną analizę i interpretację dużych zbiorów danych.

Współpraca między naukowcami akademickimi i działającymi w przemyśle przyczyniła się do skutecznego zastosowania technologii HIGHGLYCAN w innowacyjnych produktach i usługach. Ponadto inicjatywy związane z badaniami klinicznymi podejmowane przez partnerów projektu zapewniły skuteczne wykorzystanie opracowanych technologii do stworzenia programów identyfikacji biomarkerów.

Opracowane w ramach projektu technologie mogą znaleźć szerokie zastosowanie w biologii systemów, umożliwiając wnikliwą analizę procesu glikozylacji. To przyczyni się do rozwoju przyszłych badań, których celem będzie odkrycie złożonych sieci genetycznych odpowiadających za glikozylację białek, co umożliwi identyfikację biomarkerów.

Źródło: www.cordis.europa.eu
<http://laboratoria.net/aktualnosci/27427.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 zмага 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](#)

Partnerzy