

[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](#)

Nowe enzymy do tańszej i efektywniejszej glikozylacji



Za sprawą inżynierii biologicznej i procesów badacze z UE stworzyli nowe enzymy, które wykonują reakcje glikozyłowania znacznie taniej i w sposób bardziej zrównoważony niż stosowane dotychczas procesy chemiczne.

Glikozyłowanie, dodanie cząsteczki cukru do związku akceptorowego, to ważny proces przemysłowy będący częścią tworzenia nowych farmaceutyków, kosmetyków lub związków zapachowych. Konieczne jest jednak katalizowanie tej reakcji przy pomocy drogich często nieefektywnych katalizatorów chemicznych.

Finansowany ze środków UE projekt [NOVOSIDES](#) (Novel biocatalysts for the production of glycosides) powstał, aby rozwiązać ten problem. Uczestnicy projektu podjęli się stworzenia stabilnych i efektywnych enzymów jako alternatywy dla stosowanych dotychczas katalizatorów chemicznych.

Rozpoczęli od badań przesiewowych baz danych publicznych pod kątem transglikozydaz, fosforylaz glikozydu i hydrolaz glikozydu, wszystkich enzymów zdolnych do transportowania grupy glikozyłowej. Wytypowano ponad 50 enzymów, które przebadano pod kątem swoistości, stabilności i aktywności glikozyłowania, przy czym kilka z nich okazało się wywoływać nowo odkryte reakcje enzymatyczne. Zespół NOVOSIDES specjalnie do tego celu opracował unikatową metodą wysokoprzepustowych badań przesiewowych.

Zastosowano też metodę genetyczną, zwaną kierowaną ewolucją, aby poprawić szybkość reakcji i ogólną stabilność najbardziej obiecujących enzymów. W efekcie wyprodukowano kilka stabilnych, wysoce aktywnych enzymów, które objęto ochroną patentową.

Enzymy te wyprodukowano w ilościach masowych w zakładach pilotażowych współpracujących z konsorcjum. Zwiększono skalę procesu, by móc wyprodukować ponad kilogram czystych enzymów. Analiza cyklu życia ujawniła, że wpływ na środowisko był dziewięciokrotnie niższy niż w przypadku konwencjonalnych procesów chemicznych.

W projekcie NOVOSIDES kilka z tych enzymów udostępniono za pośrednictwem jednego z partnerów komercyjnych. Wyniki tej inicjatywy badawczej będą miały duży wpływ na branżę syntezy chemicznej, znacznie zwiększając jej produktywność i zrównoważoność.

Źródło: www.cordis.europa.eu
<http://laboratoria.net/aktualnosci/24942.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