

[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>



07-11-2024

PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do

przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy