

[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

<https://laboratoria.net/aktualnosc/24942.html>



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

[Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#)

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezyjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy