

[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](#)

Nowe spojrzenie na proteazy wewnątrzłonowe



Trójwymiarowa struktura białek jest niezbędna do tego, aby w pełni zrozumieć ich funkcję. Europejscy naukowcy skupili się na krystalizacji enzymów powiązanych z błoną.

Białka błonowe stanowią jedną trzecią białek organizmów żywych. Mimo że połowa celów leczniczych to białka błonowe, tylko 1% z nich poddano charakterystyce strukturalnej. Presenilina jest wewnątrzbłonową proteazą związaną z kilkoma procesami fizjologicznymi i z wczesnym pojawieniem się choroby Alzheimera.

Wcześniejsze badania nad strukturą ludzkiego białka preseniliny nie powiodły się. Dlatego naukowcy zajęli się badaniem prokariotycznych homologów preseniliny (PSH) pod egidą finansowanego przez UE projektu INTRAMEMPROT (Mechanistic and structural insight into di-aspartyl intramembrane proteases). Pracowano nad określeniem struktury i działania pochodzącej od archeonów rodziny białek błonowych, jako że są one związane strukturalnie z preseniliną.

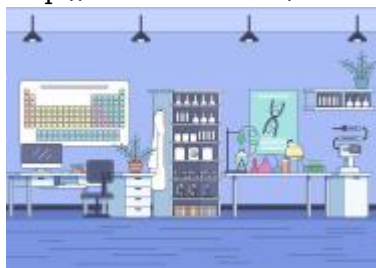
Sklonowano 33 różne mutanty genów PSH oraz stabilizujących ten enzym do ekspresji w *E. coli*. Naukowcy z powodzeniem stworzyli i oczyścili dziesięć z tych klonów PSH. Jednakże mimo intensywnych prac nad optymalizacją procesu i uzyskaniem prawidłowych kryształów PSH, niewystarczająca dyfrakcja rentgenowska uniemożliwiła badanie struktury PSH.

Konsorcjum zdecydowało więc, aby zamiast tego określić strukturę fosfotransferaz alkoholów CDP. Są to białka błonowe związane z biosyntezą podstawowych lipidów błonowych. Jeden z takich lipidów, zwany kardiolipiną, jest kluczowy w procesach oddechowych u bakterii i w eukariotycznych mitochondriach. Określono strukturę fosfotransferazy alkoholów CDP, pochodzącej z archeonów, po raz pierwszy dostarczając wiedzy na temat mechanizmu działania tej rodziny enzymów błonowych.

Reasumując, działalność uczestników projektu INTRAMEMPROT umożliwiła przekroczenie ograniczeń związanych z określeniem struktury enzymów powiązanych z błoną. Uzyskana wiedza doprowadziła do ważnych wniosków, dotyczących domen wiązania substratu i zmian konformacyjnych. Dostosowana metodologia może też zostać poszerzona o możliwość krystalizacji innych białek.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25770.html>



27-03-2025

Jak otworzyć laboratorium?

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy