

### [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://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25770.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 anestezjolog](#)

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](#) [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**