

[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

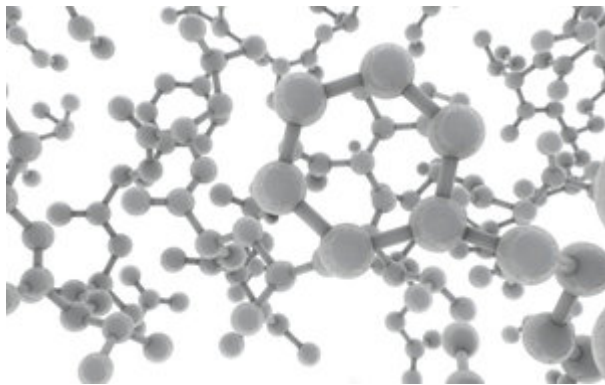
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Projektowanie sztycznych peptydów



Specyficzne fałdowanie szkieletu peptydowego jest wymagane do właściwej prezentacji białek, aby ułatwić oddziaływania z innymi molekułami. Aby zaprojektować duże molekuły o przewidywalnej strukturze, naukowcy użyli sztucznych konstruktów.

Helisy alfa (aH) to powszechne struktury drugorzędowe białek o konformacji spiralnej, które są stabilizowane przez wiązania wodorowe. Odgrywają one kluczową rolę we wzajemnym rozpoznawaniu między białkami lub między białkami a kwasami nukleinowymi. Ich oddziaływania zależą od prezentacji specyficznych reszt na ich powierzchniach.

Foldamery to sztuczne molekuły, które naśladują strukturę molekuł naturalnych i mogą fałdować się w helisy. Zsyntetyzowano liczne szkielety foldamerowe, aby odtworzyć i poszerzyć funkcje białek. Celem projektu LXWAP (Re-designing zinc finger proteins by swapping alpha-helical domains with foldamer helices) było stworzenie nowych białek kompozytowych przez zamianę naturalnie występujących aH na helisy oligomocznikowe, które stanowią foldamery.

W celu potwierdzenia takiej możliwości badacze wybrali czynniki transkrypcyjne zawierające tak zwane domeny palców cynkowych. Te metaloproteiny specjalizują się w wiązaniu kwasów nukleinowych i stanowią idealny punkt wyjścia dla badań wymiany aH na foldamery.

Na początku naukowcy zbadali możliwość wprowadzenia hybrydowej domeny oligomocznika i palców cynkowych do czynnika transkrypcyjnego Zif268. Przeanalizowali wpływ tej wymiany na fałdowanie, jak również na zdolność wiązania metalu. W ostatniej fazie projektu dokonano ewaluacji możliwości ponownego stworzenia całego białka z motywem hybrydowym i określono charakterystykę wiązania metalu i DNA tego nowatorskiego, chimerycznego białka.

Badacze udowodnili, że domeny oligomocznika i palców cynkowych formują helisy, które dobrze naśladują naturalne aH. Z powodzeniem zsyntetyzowano helisy foldamerowe, które charakteryzowały się wiązaniem cynku podobnie do naturalnych domen. Wstępne wyniki potwierdziły możliwość składania chimerycznego czynnika transkrypcyjnego uZif268 o odpowiednim fałdowaniu funkcjonalnym i właściwościach wiązania DNA.

Uczestnicy projektu LXWAP wskazali na możliwość projektowania domen palców cynkowych o zdefiniowanych właściwościach i regulowania ich właściwości. Stanowi to znaczący krok naprzód w tworzeniu sztucznych białek do zastosowań badawczych i medycznych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25485.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