

[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 nośniki leków wyzwaniem dla farmacji



Naukowcy europejscy stworzyli innowacyjną platformę nośnikową do dostarczania leków niestabilnych w środowisku wodnym. Ich celem było zwiększenie skuteczności i stabilności leków hydrofobowych, a także ich kontrolowane uwalnianie.

Lipofilowe molekuly terapeutyczne stanowią duże wyzwanie dla współczesnego przemysłu farmaceutycznego. Niemal 40% takich leków jest odrzucanych z powodu słabej rozpuszczalności w wodzie i małej stabilności. W związku z tym istnieje ogromne zapotrzebowanie na innowacyjne nośniki leków hydrofobowych.

Dostępne są obecnie takie rozwiązania, jak emulsje, liposomy, micelle i nanocząstki, lecz mają one określone wady, w tym szybki i nieswoisty klirens z krwiobiegu i ograniczone możliwości wprowadzania do nich leków. Idealne nośniki leków powinny cechować się stabilnością termodynamiczną i zdolnością przemieszczania się przez naczynia włosowate; powinno być łatwo wprowadzać do nich leki, a ich uwalnianie powinno być kontrolowane.

W tym celu naukowcy z finansowanego przez UE projektu RTILS-GELS (Novel delivery platform for hydrophobic drugs) zaproponowali opracowanie nanożeli o powinowactwie do wody i cieczy organicznych. Korzystali z 20 różnych, biozgodnych cieczy jonowych w temperaturze pokojowej na bazie 1-winyloimidazolu (VMIM) i aminokwasów, jak również nanocząstkowych żeli z kopolimeru 1-winylo-2-pirolidonu (NVP) i 2-hydroksyetylometakrylanu (HEMA).

Wyniki wskazują, że HEMA ma lepszą niż NVP zdolność polimeryzacji do żeli z 16 przetestowanymi cieczami jonowymi. Na przykładzie ibuprofenu badacze zaprezentowali możliwość wydajnego wprowadzania leku do nośnika przy użyciu etanolu jako rozpuszczalnika. Żele nanocząstkowe dokładnie scharakteryzowano pod względem wielkości, ładunku powierzchniowego i biozgodności. W badaniach *in vitro* wykazały niską cytotoksyczność.

Podsumowując, prace wykonane w ramach tego projektu dowodzą możliwości uzyskania kopolimerowych nanożeli na bazie cieczy jonowych o podwójnym powinowactwie do wody i rozpuszczalników organicznych. Wprowadzone kopolimery VMIM i aminokwasów okazały się lepszymi nośnikami w cieczach organicznych, jednak dalsze prace projektu RTILS-GELS w dziedzinie syntezy powinny przełożyć się na udoskonalone nośniki leków hydrofobowych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26117.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