

[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>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

[Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

[Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy