

[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 kompozyty polimerowe w bioelektronice

Ewolucja nauki o materiałach przyspiesza dzięki naukowcom czerpiącym inspirację z natury. W ramach finansowanego ze środków UE projektu stworzono nowe materiały do innowacyjnych zastosowań w szerokiej dziedzinie bioelektroniki organicznej.

Projekt POLYMED (Novel conducting polymer composites for applications in medicine) obejmował współpracę pomiędzy specjalistycznymi zespołami badawczymi z Europy, Stanów Zjednoczonych i Kanady w celu rozwoju bioelektroniki organicznej poprzez tworzenie nowych materiałów. Technologie te mogą znaleźć zastosowanie w produkcji czujników biologicznych do urządzeń medycznych i protez.

Ścisła współpraca i komunikacja pomiędzy studentami i partnerami sprawiły, że prace przebiegały wyjątkowo sprawnie. Osiągnięto dokładnie wszystkie cele i założenia techniczne projektu POLYMED.

Organiczne tranzystory elektrochemiczne (OECT), w których jony przenikają przez powłokę polimerową i wpływają na jego przewodność, mogą przetwarzać sygnały jonowe na sygnały elektroniczne. Dzięki temu tranzystory te są doskonałymi czujnikami biologicznymi i mogą zostać wykonane przy użyciu biokompatybilnych materiałów.

Naukowcy uczestniczący w projekcie POLYMED stworzyli pierwszą platformę nowej generacji dla półprzewodników organicznych. Dzięki zastosowaniu eterów koronowych można kontrolować przepływ konkretnych jonów.

Opracowano również kryteria dotyczące materiałów dla jednoelementowych systemów umożliwiających przepływ jonów. Strategie łączenia materiałów umożliwiły jeszcze lepsze przenikanie jonów. Aby ocenić szybkość przepływu jonów i protonów, naukowcy opracowali metodę dla systemów materiałów organicznych.

Nowy system materiałów będzie podstawą do stworzenia organicznych tranzystorów elektrochemicznych z kanałem w postaci warstwy akumulacyjnej. Korzyści w porównaniu z kanałem zubożonym obejmują przyspieszone działanie i stabilność w środowisku wodnym.

Wyniki projektu POLYMED zostały opublikowane w specjalistycznych czasopismach Nature Communications, Royal Society of Chemistry i Nature Scientific Reports. Jednorazowe papierowe alkometry, organiczne diody elektroluminescencyjne oraz wysokowydajne ogniwa słoneczne to tylko kilka obszarów, w których technologia POLYMED może mieć duże znaczenie.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27329.html>



14-01-2025

[Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients”.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks](#)

[sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy