

[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

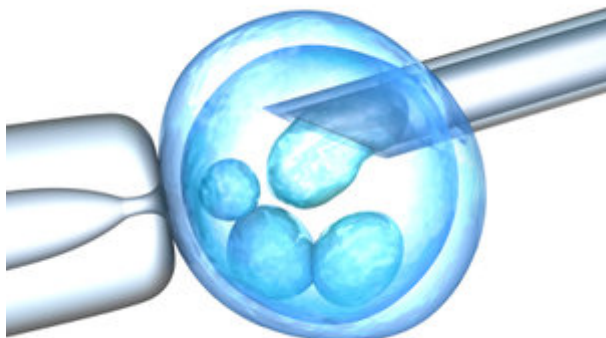
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Diamentowe szalki petriego



Niemieccy naukowcy z Uniwersytetu w Ulm wytworzyli szalkę Petriego pokrytą nanokrystalicznym diamentem. Obecnie szalki produkuje się głównie polistyrenu, którego biokompatybilność jest niższa niż materiałów węglowych. Właściwość ta może faworyzować szalki uzyskane w Niemczech do badań in vitro. Wysoka cena z kolei może stać na przeszkodzie do powszechnego stosowania szalek Petriego z powłoką diamentową.

Szalka Petriego została wynaleziona w roku 1877 roku przez Juliusa Richarda Petri. Początkowo produkowano ją ze szkła, a następnie polistyrenu. Przez wiele lat panowała opinia, że ten polimer jest biowytrzymały i nie zmienia się w kontakcie z komórkami. Teoria ta okazała się błędna, gdy dr. Andrei Sommer za pomocą nanotwardościomierza wykazał rozmiękczenie dna szalki i wywarzanie nanowarstw reaktywnych form tlenu (np. cząsteczki, rodniki, jony, które utleniają lipidy i dezaktywują enzymy, co może prowadzić do uszkodzenia komórek) podczas zetknięcia z roztworem wodnym.

Powyższe procesy stanowią duże zagrożenie podczas zapłodnienia in vitro. Podczas mikroiniekcji plemnika do komórki jajowej usuwa się komórki wzgórka jajonośnego, które stanowią warstwę chroniącą przed tworzeniem nanowarstw reaktywnych form tlenu (RFT), co tylko zwiększa ryzyko uszkodzenia komórek rozrodczych. Badacze twierdzą, że RFT podczas sztucznego zapłodnienia pochodzą z procesów metabolicznych, produktów rozpadu oraz mikrootoczenia.

Powyższe wnioski sugerują, że wytwarzanie powłok na szalkach Petriego o wyższej biokompatybilności jest wskazane. Sommer twierdzi, że zamiast kosztownych nanodiamentów można stosować mniej kosztowne powłoki uzyskując np. hybrydową, kopolimerową szalkę Petriego.

Opracowała: Aleksandra Mik

<http://laboratoria.net/aktualnosci/16549.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