

[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

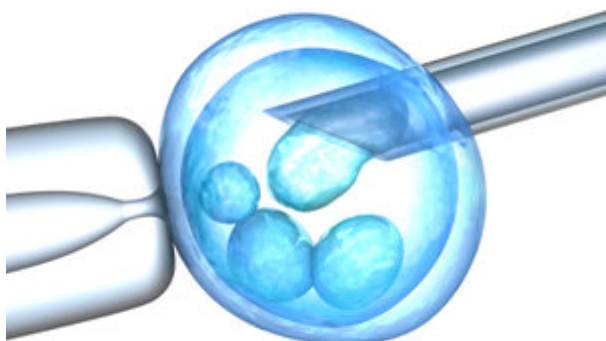
Naukowy styl życia

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>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy