

[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](#)

Wodoodporny i samoczyszczący się papier

Opracowana przez badaczy metoda modyfikacji włókien celulozowych tworzących kartkę papieru, zakłada dwuetapową chemiczną zmianę ich właściwości. Celuloza to naturalny, najbardziej rozpowszechniony polimer pochodzenia roślinnego. Pierwszym etapem techniki kontrolowanej polimeryzacji jest chemiczna modyfikacja powierzchni włókien przy użyciu bromku 2-bromoizobutyrylu, po czym następuje dołączenie grup metakrylanu glicydyli (ang. glycidyl

methacrylate).

Dołączone do celulozy grupy metakrylanu mają na celu umożliwienie przeprowadzenia kolejnego etapu modyfikacji papieru, to jest połączenie się z fluorowanymi grupami dla utworzenia rozgałęzionej struktury (podobnej do szczoteczki).

To obecność fluorowanych grup powoduje zmianę właściwości powierzchni papieru, która staje tym samym hydrofobowa (wodowstrętna). Fluorowane "szczoteczki" odpychają krople wody, minimalizując powierzchnię kontaktu wody z papierem.

Co więcej, woda, w postaci niemal idealnych kul spływając po papierze, "zabiera" ze sobą wszystkie brudy (kurz i inne zanieczyszczenia), pozostawiając po sobie idealnie czystą kartkę.

Szwedzcy naukowcy uważają, iż technika przez nich opracowana może (po odpowiedniej zmianie na bardziej bezpieczną dla środowiska) zostać wykorzystana na szeroką skalę, a w szczególności - nawet przy produkcji papierowych sensorów.

Taką metodę modyfikacji celulozy można zastosować wszędzie tam, gdzie potrzeba wodoodpychających, samoczyszczących się powierzchni.

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosc/4529.html>



01-12-2022

[**Za duży obwód w talii?**](#)

Sprawdź wątrobę, nawet jeśli BMI masz prawidłowe!



01-12-2022

[**Zaburzenia lękowe częstsze niż depresja**](#)

Jak sobie z nimi radzić?



01-12-2022

[Rozwiązanie pomocne w gojeniu ran przewlekłych](#)

Prawie 30% pacjentów ambulatoryjnych powyżej 70 roku życia z ranami umiera.



01-12-2022

[Potencjalny lek na nowotwory i COVID-19](#)

Informuje o nim pismo „Nature Communications”.



01-12-2022

[Jak patrzenie na mówiące twarze wpływa na uczenie się języka?](#)

Zbadali to naukowcy.



01-12-2022

[Kombucha może być źródłem fluoru w diecie,](#)

Trzeba uważać ze spożyciem jej.



01-12-2022

[Statek Orion znalazł się w najdalszym punkcie od Ziemi](#)

Jest to testowy lot przed powrotem do załogowej eksploracji Księżyca.



01-12-2022

[Chiny wysłały na orbitę tajkonautów](#)

W celu pierwszej rotacji załogi na chińskiej stacji kosmicznej.

Informacje dnia: [Za duży obwód w talii? Zaburzenia lękowe częstsze niż depresja](#) [Rozwiązanie pomocne w gojeniu ran przewlekłych](#) [Potencjalny lek na nowotwory i COVID-19](#) [Jak patrzenie na mówiące twarze wpływa na uczenie się języka?](#) [Kombucha może być źródłem fluoru w diecie,](#) [Za duży obwód w talii? Zaburzenia lękowe częstsze niż depresja](#) [Rozwiązanie pomocne w gojeniu ran przewlekłych](#) [Potencjalny lek na nowotwory i COVID-19](#) [Jak patrzenie na mówiące twarze wpływa na uczenie się języka?](#) [Kombucha może być źródłem fluoru w diecie,](#) [Za duży obwód w talii?](#) [Zaburzenia lękowe częstsze niż depresja](#) [Rozwiązanie pomocne w gojeniu ran przewlekłych](#) [Potencjalny lek na nowotwory i COVID-19](#) [Jak patrzenie na mówiące twarze wpływa na uczenie się języka?](#) [Kombucha](#)

[może być źródłem fluoru w diecie.](#)

Partnerzy