

[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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Nowa generacja tkanin do zadań specjalnych



Materiały, które potrafią regulować swoją temperaturę, antyalergiczne tkaniny, których nie zasiedlą roztocza, produkty włókiennicze samooczyszczające się pod wpływem światła, chroniące przed ogniem i wodą albo działające przeciwbakteryjnie i przeciwwirusowo - to efekt współpracy polskich uczonych zrzeszonych w konsorcjum projektu Nanomitex koordynowanym przez Instytut Włókiennictwa z Łodzi. Innowacyjne technologie są już na etapie komercjalizacji.

„Łódź zawsze była zagłębiem technologii włókienniczych. Wielkie przedsiębiorstwa, które kiedyś funkcjonowały w tym przemyśle, przeszły etap restrukturyzacji i obecnie mamy przewagę małych, wyspecjalizowanych i konkurencyjnych firm. Polskie włókiennictwo dobrze wypada na tle Europy, firmy rozwijają się, poszukują nowości i technologii niszowych” - mówi kierująca projektem dr inż. Małgorzata Cieślak.

Uczni przygotowali ofertę wdrożeniową ponad 20 technologii, które mogą kupić, a następnie prowadzić do produkcji innowacyjne firmy. W wyniku prac badawczo-rozwojowych powstały niezwykle materiały - do zastosowania w wielu branżach, m.in. w medycynie, budownictwie, obronności.

Oprócz ekspertów z łódzkiego Instytutu Włókiennictwa w konsorcjum pracowali naukowcy z Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich z Poznania, inżynierowie z Instytutu Materiałoznawstwa i Mechaniki Technicznej Politechniki Wrocławskiej, uczeni z Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych Polskiej Akademii Nauk w Łodzi oraz z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Badania trwały od 15 lipca 2007 do 30 kwietnia 2014 roku. Obecnie trwa 5-letni okres monitorowania wskaźników projektu i komercjalizowania jego wyników.

„Z materiałów funkcjonalnych można szyć ubrania, rolety, wózki dla dzieci, wózki inwalidzkie, namioty, ekrany promieniowania, odzież specjalistyczną, np. o właściwościach bioaktywnych przydatnych w sektorze medycznym lub odzież ochronną, potrzebną tam, gdzie występują zagrożenia biologiczne lub promieniowanie elektromagnetyczne” - wyliczała dr Cieślak.

Jak wyjaśniła, funkcjonalne materiały włókiennicze modyfikowane nano- i mikrocząstkami mogą być zbudowane z różnych surowców, mieć różną strukturę i przeznaczenie użytkowe. Ich zaletą jest wielofunkcyjność - ten sam materiał może spełniać jednocześnie zadania termoregulacyjne,

bioaktywne czy fotokatalityczne. Ta ostatnia funkcja oznacza, że zawarte w materiale nanocząstki pod wpływem światła dziennego przyspieszają rozkład zanieczyszczeń. W ten sposób mogą być usuwane zarówno lotne zanieczyszczenia powietrza, jak i zaplamienia.

Obok tak niezwykłych materiałów, projekt Nanomitex rozwinął jeszcze kilka innych grup technologii gotowych do wdrożenia w przemyśle włókienniczym. Jedną z nich jest enkapsulacja, rozwijana przez badaczy z Politechniki Wrocławskiej i Centrum Badań Molekularnych PAN.

„W mikrokapsułkach zamyka się substancję czynną, która uwalnia się w kontrolowany sposób. Materiały wzbogacane tego rodzaju kapsułkami mogą mieć właściwości termoregulacyjne. Substancja w mikrokapsułce absorbuje energię cieplną, dzięki temu można regulować komfort termiczny odzieży - nawet do temperatury 37 stopni. Materiały techniczne do zastosowań w pomieszczeniach, budownictwie mogą utrzymywać temperaturę ok. 22-25 stopni Celsjusza” - tłumaczyła dr Cieślak.

Więcej na stronie: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/23832.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy