



1

STYCZEŃ - CZERWIEC 2011

strona 1

Oto pierwszy newsletter projektu „Biodegradowalne wyroby włókniste”, nr POIG.01.03.01-00-007/08, w którym prezentujemy najnowsze osiągnięcia uzyskane w trakcie jego realizacji.

Włókniny spun-bonded i sznurki do zastosowań w rolnictwie

W ramach projektu opracowano warianty włókien spun-bonded i sznurków do zastosowań rolniczych. Warianty włókien zostały wytworzone w Instytucie Biopolimerów i Włókien Chemicznych w Łodzi na podstawie rezultatu projektu aparaturze do wytwarzania włókien spun-bonded w skali wielolaboratoryjnej z wyselekcjonowanych w fazie wstępnej, komercyjnie dostępnych polilaktydów. Badania strukturalne i laboratoryjne właściwości użytkowych tych włókien są prowadzone w Katedrze Materiałoznawstwa, Towaroznawstwa i Metrologii Włókienniczej Politechniki Łódzkiej. Obecnie w Katedrze Warzywnictwa z Ekonomik Ogrodnictwa Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie trwają próby polowe z wykorzystaniem opracowanych wariantów sznurów i włókien celem wyselekcjonowania najodpowiedniejszych wariantów. Technologia wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych w postaci przędzy i sznurków z włókien odcinkowych i monofilamentów została opracowana w Katedrze Materiałoznawstwa, Towaroznawstwa i Metrologii Włókienniczej.



Prototyp półmaski filtrującej

W ramach projektu opracowano prototyp półmaski filtrującej składający się z:

- włókniny osłonowej spun-bonded z włókien PLA wytworzonej przez Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych w Łodzi
- biodegradowalnej igłowanej włókniny konstrukcyjnej wykonanej przez Katedrę Materiałoznawstwa, Towaroznawstwa i Metrologii Włókienniczej z włókien PLA wytworzonej przez IBWCh w Łodzi
- biodegradowalnej włókniny melt blown wytworzonej z komercyjnego PLA przez Centralny Instytut Ochrony Pracy
- taśm nagłowia i zacisku nosowego z komercyjnego PLA opracowanych przez Katedrę Materiałoznawstwa, Towaroznawstwa i Metrologii Włókienniczej PŁ

Wszystkie elementy wykonane są z materiałów biodegradowalnych.



Według wstępnych badań opracowana półmaska filtrująca posiada klasę filtracyjną FFP2. Aktualnie prowadzone są przez CIOP pełne badania opracowanego wyrobu.

Laboratorium biodegradacji

W Instytucie Biopolimerów i Włókien Chemicznych w Łodzi dzięki m.in. dofinansowaniu z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego uruchomione zostało specjalistyczne laboratorium biodegradacji, które prowadzi badania w zakresie oceny podatności materiałów polimerowych oraz wyrobów włókienniczych na rozkład biologiczny wywołany przez mikroorganizmy występujące w środowisku naturalnym. W laboratorium prowadzone są badania biodegradacyjne w warunkach tlenowych z wykorzystaniem innowacyjnych metod badawczych m.in.: testów respirometrycznych, obejmujących pomiar cięgieł ilości wydzielanego CO₂ z zastosowaniem nowoczesnej aparatury badawczo-pomiarowej MICRO-OXYMAX RESPIROMETER. Badania prowadzone są w trzech środowiskach; kompostowym, glebowym i wodnym zgodnie z normami międzynarodowymi i europejskimi. Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji AB 388 nadany przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA).





BIOGRATEX

Biodegradowalne wyroby włókniste

Linia technologiczna spun-bonded

W IBWCh realizowane jest te zadanie „Wytwarzanie włóknin typu spun-bonded z biodegradowalnych polimerów.

Do realizacji tego zadania zostało uruchomione w IBWCh stanowisko badawcze zaprojektowane i wykonane przez COBR Maszyn Włókienniczych „POLMATEX-Cenaro”.



W ramach promocji projektu:

W I kwartale 2011 r zorganizowano w Szklarskiej Por bie Seminarium Projektu, na którym zaprezentowano produkty i rezultaty jego realizacji w 2010 r. Podsumowano tak e realizacj merytoryczn projektu, kład c główny nacisk na potencjał komercjalizacyjny rezultatów projektu. W spotkaniu brali udział przedsi biorcy zainteresowani wdro eniem rezultatów projektów do praktyki przemysłowej.



XXIV KONGRES TECHNIKÓW POLSKICH

Kongres „Technika – społecze stwu wiedzy” pod Honorowym Patronatem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Pana Bronisława Komorowskiego. Kongres kontynuuje 175–letnie tradycje ruchu in ynierskiego w Polsce i pierwszego Zjazdu Techników Polskich zwołanego w 1882 r. w Krakowie. Ostatni przedwojenny Kongres Techników Polskich odbył si pod honorowym patronatem Prezydenta RP Ignacego Mo cickiego w 1938 r. W wydarzeniu o ta wysokiej randze nie mogło zabrakn działa promocyjnych naszego projektu. Zwa ywszy znakomit reprezentacj polskiego wiata nauki i techniki, biznesu i polityki zostały podj te działania maj ce na celu pełn prezentacj naszego przedsi wzi cia. Przez 2 dni dział promocji naszego projektu udzielał odwiedzaj cym nasze stoisko wyczerpuj cych informacji.





BIOGRATEX

Biodegradowalne wyroby włókiennicze

Konferencja Naukowa

Pracownicy naukowcy Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej prezentowali wyniki prac badawczych na konferencji naukowej VIII International Conference on X-Ray Investigations of Polymer Structure - XIPS'2010 we Wrocławiu.



Konferencja – EUPOC 2011

Pracownicy naukowcy Politechniki Łódzkiej, Katedry Materiałoznawstwa, Towaroznawstwa i Metrologii Włókienniczej w Łodzi w terminie 29 maja – 3 czerwca 2011 roku zaprezentowali wyniki prac badawczych na konferencji naukowej Europolymer Conference 2011 organizowanej przez Europejskie Towarzystwo Polimerowe we włoskim mieście Gargnano. Prezentowane prace dotyczyły zastosowania wyrobów włókienniczych z biodegradowalnego polimeru PLA w wielu dziedzinach życia, w tym w tematyce konferencji jak były biopolimery i biomateriały.



Więcej informacji o projekcie „BIOGRATEX” znajdziecie Państwo na stronie internetowej:

www.biogratex.pl

Zamieszczamy tam najnowsze informacje dotyczące realizacji projektu, publikacje i aktualności.

Zachęcamy Państwa do kontaktu z nami.

Politechnika Łódzka

Katedra Materiałoznawstwa, Towaroznawstwa i Metrologii Włókienniczej

Ul. eromskiego 119, 90-924 Łódź

Tel. 42 6313317 e-mail: bozena.zacharska@p.lodz.pl

