



# BIOGRATEX

## Biodegradowalne wyroby włókniste

# 2

CZERWIEC 2011 - STYCZEŃ - 2012

strona 1

### Półmaska filtrująca klasy FFP2 – dalsze badania

W ramach projektu Biogratex został opracowany prototyp biodegradowalnej półmaski filtrującej klasy FFP2. Jest to wielowarstwowy, całkowicie biodegradowalny wyrób składający się z:

- włókniny osłonowej spun-bonded,
- igłowanej włókniny konstrukcyjnej,
- włókniny melt blown,
- taśmy nagłowia i zacisku nosowego.

Wszystkie części składowe półmaski zostały wytworzone z polimerów ulegających biodegradacji (w tym także taśmy nagłowia i zaciski nosowe).

Prototyp biodegradowalnej półmaski filtrującej spełnia wymagania norm zharmonizowanych z Dyrektywą Europejską o środkach ochrony indywidualnej:

- PN-EN 143:2004/A1:2006 + AC „Sprzęt ochrony układu oddechowego. Filtry- wymagania, badanie, znakowanie” oraz
- PN-EN 149:2004 „Sprzęt ochrony układu oddechowego-półmaski filtrującej do ochrony przed cząstkami - wymagania, badanie, znakowanie”.



### Włókniny spun-bonded i sznurki do zastosowania w rolnictwie

W ramach projektu trwają dalsze badania dotyczące opracowanych wariantów włóknin spun-bonded i sznurków do zastosowania w rolnictwie. Podjęto próby starzenia w celu określenia warunków klimatycznych w jakich mogłyby stosowane różne warianty tych włóknin. Badania prowadzone są w nowoczesnym laboratorium, które znajduje się w Katedrze Materiałoznawstwa, Towaroznawstwa i Metrologii Włókienniczej PŁ.



### Opracowanie prototypów wyrobów higienicznych

W ramach projektu opracowano szeroki asortyment włókninowych wyrobów opartych o biodegradowalny polilaktyd (PLA) do zastosowania higienicznych. Oferujemy technologie formowania poszczególnych warstw wyrobów typu pieluchy, pieluchomajtki, wkładki higieniczne, chusteczki nawilżane i inne. Do każdego z wyrobów proponujemy specyficzne sposoby wykończenia, tak aby uzyskać pożądaną właściwość: dezynfekującą, łagodzącą podrażnienia skóry, przeciwbakteryjną, silnie hydrofobową lub hydrofilową.





# BIOGRATEX

## Biodegradowalne wyroby włókiennicze

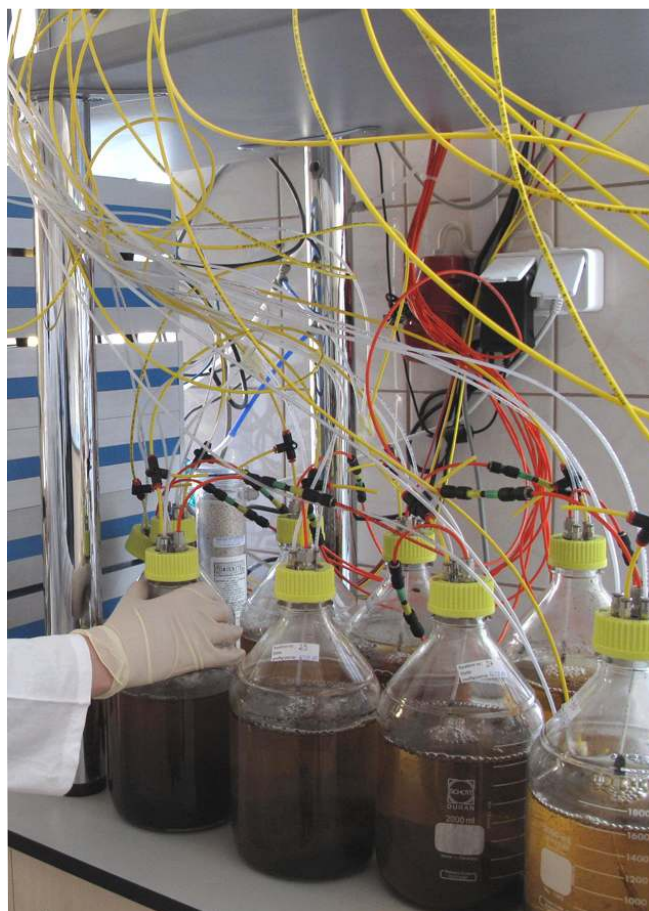
### Pierwsze wyniki z Laboratorium Biodegradacji

Laboratorium Biodegradacji IBWCh, które powstało w ramach projektu „Biogratex” przeprowadziło badania oceny biodegradowalności materiałów polimerowych: poli-(kwas mlekowego) PLA, wytworzonych z nich włókien i tych i ci głych oraz włókien o różnych masach powierzchniowych. Badaniom biodegradacyjnym poddano również włókna (PP) o odpowiedniej masie powierzchniowej otrzymane z modyfikowanego polipropylenu biodegradowalnego. Badania stopnia biodegradacji w/w materiałów prowadzono w trzech środowiskach badawczych: wodnym, kompostowym i glebowym na podstawie procedur badawczych opracowanych zgodnie z europejskimi i międzynarodowymi normami.

1. Procedura badawcza nr 1: „Oznaczenie całkowitej biodegradacji tlenowej materiałów polimerowych i wyrobów włókienniczych w środowisku wodnym. Metoda oznaczania wydzielonego ditlenku w głą”

2. Procedura badawcza nr 2: „Oznaczenie stopnia rozpadu tworzyw sztucznych i wyrobów włókienniczych w symulowanych warunkach kompostowania w skali laboratoryjnej. Metoda wyznaczania ubytku masy”

3. Procedura badawcza nr 3: „Oznaczenie stopnia rozpadu tworzyw sztucznych i wyrobów włókienniczych w symulowanych warunkach glebowania w skali laboratoryjnej. Metoda wyznaczania ubytku masy”. Badania prowadzono z zastosowaniem respirometrycznej metody oznaczania ilości wydzielanego ditlenku w głą ( środowisko wodne) oraz metody wyznaczania ubytku masy ( środowisko kompostowe i glebowe).



### W ramach promocji projektu:

#### Konferencja Europe for Sustainable Plastic

W dniach 24 i 25 października 2011 roku podczas konferencji: EUROPE FOR SUSTAINABLE PLASTIC w Bolonii we Włoszech koordynator projektu „Biogratex” - prof. dr hab. inż. Izabella Kruczyńska zaprezentowała referat na temat: „Biodegradable fibrous products”, w którym zostały przedstawione główne założenia i cele Projektu. W konferencji wzięło udział ponad 70 uczestników z 12 państw europejskich.



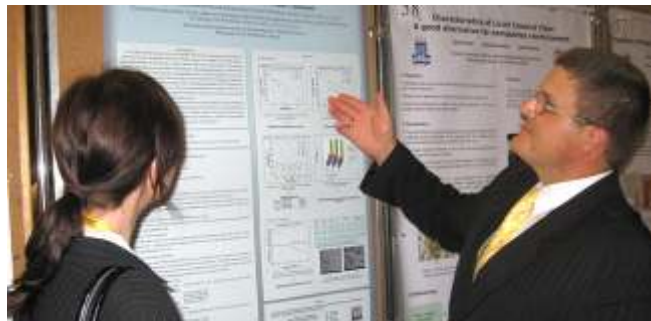


# BIOGRATEX

## Biodegradowalne wyroby włókniste

### Konferencja Polymers for Advanced Technologies

W dniach 2-5 października 2011 r. odbyła się w Łodzi konferencja naukowa pt. "Polymers for Advanced Technologies" zorganizowana przez Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN. W ramach projektu „BIOGRATEX” dr Konrad Sulak z Instytutu Biopolimerów i Włókien Chemicznych zaprezentował poster na temat „Investigation in the Manufacture of Biodegradable Fibrous Products from Poly(Lactic Acid).”



## Zapraszamy na targi ExpoChem w Katowicach

Zapraszamy do odwiedzenia naszego stoiska podczas V Międzynarodowych Targów i Konferencji Przemysłu Chemicznego EXPOCHEM 2012, które odbędą się w Katowicach, w Spodku 29 lutego i 1 marca 2012 r. Wyniki projektu „Biograter” będziemy prezentować w Sektorze Wynalazków i Innowacji. W ramach targów zapraszamy również na konferencję (29.02.2012, godz. 14.00) "BIODEGRATEX" - BIODGRADOWALNE WYROBY WŁÓKNISTE, podczas której przedstawimy wyniki dotychczasowych badań dotyczących biodegradowalnych wyrobów włóknistych w zastosowaniach rolniczych, medycznych i higienicznych oraz filtracyjnych. Więcej informacji na [www.expochem.pl/](http://www.expochem.pl/)

### V Międzynarodowe Targi Przemysłu Chemicznego i Międzynarodowa Konferencja

# BIOGRATEX

Biodegradowalne wyroby włókniste

Zapraszamy w dniach 29 lutego i 1 marca 2012 r. do odwiedzenia naszego stoiska (nr 4.08)

Hala Widowiskowo - Sportowa SPODEK- 40-005 Katowice, Al. Korfantego 35



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

[www.biogratex.pl](http://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](mailto:bozena.zacharska@p.lodz.pl)

