

Projekt POIG1.4 pt. „Opracowanie innowacyjnych mieszanek klejowych celem polepszenia parametrów funkcjonalnych”.

Okres realizacji projektu: 01.07.2014 – 31.12.2015 r.

Projekt badawczy realizowany jest przez konsorcjum naukowe w składzie: Drukpol.Flexo Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k. oraz Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych (ZUT Szczecin).

Celem praktycznym projektu jest opracowanie, poprzez modyfikację składu kompozycji klejowej, innowacyjnych układów adhezyjnych w celu stworzenia opakowań o podwyższonej barierowości oraz o pogłębionym gamucie kolorystycznym. Proponowane modyfikacje układu adhezyjnego pozwolą na opracowanie laminatów zawierających kompozycje klejowe na bazie układów/komponentów dopuszczonych do bezpośredniego kontaktu z żywnością.

W następstwie realizacji prac badawczych powstaną 3 nowe produkty:

- wybielony duplex będący alternatywą dla białych folii znajdujących się obecnie na rynku,
- duplex z pochłaniaczami tlenu,
- triplex będący połączeniem koncepcji zawartych w pozostałych dwóch produktach.

Produkty będą się charakteryzowały podwyższonym stopniem wybielenia folii, co wyeliminuje konieczność zakupu białej folii lub zmniejszy zużycia białej farby podczas druku i tym samym zwiększy ekonomikę produkcji opakowań. Uzyskane produkty pochłaniające tlen wewnątrz opakowania przy jednoczesnym stworzeniu bariery dla tlenu z zewnątrz pozwolą natomiast na wydłużenie terminu przydatności do spożycia zapakowanej żywności.

Zakres oraz przedmiot prac badawczych obejmował będzie stworzenie kompozycji proadhezyjnych o kontrolowanej sile delaminacji, wyznaczanej za pomocą maszyny wytrzymałościowej Zwick/Roell Z 2.5. (Zwick Roell, Niemcy) oraz o odpowiednim stopniu wybielenia, oznaczanym metodą spektrofotometryczną. Opracowany zostanie również układ adhezyjny zawierający absorber tlenu. Układ ten zostanie wykorzystany do wykonania opakowań z zastosowaniem metody MAP, co pozwoli na określenie jego zdolności absorpcyjnej. W ostatnim etapie prac badawczych zostanie zbadana trwałość/wytrzymałość (shelf-life) nowej struktury na czynniki zewnętrzne w zaprogramowanych warunkach temperatury.

Członkowie zespołu badawczego CBiMO:

- prof. dr hab. inż. Artur Bartkowiak – Koordynator zadań po stronie ZUT,
- dr inż. Sławomir Lisiecki – Lider zespołu,
- dr inż. Krzysztof Zych – Starszy referent techniczny,
- dr inż. Agnieszka Wołosiak-Hnat – Starszy referent techniczny,
- mgr inż. Maksymilian Dajworski – Starszy referent techniczny.

Dodatkowe informacje o projekcie – dr inż. Sławomir Lisiecki

Dane kontaktowe: tel. 091 449 65 91, e-mail: Sławomir.Lisiecki@zut.edu.pl

