

BADANIA I CERTYFIKACJA

Leszek WAŁACHOWSKI, COBRO – Instytut Badawczy Opakowań

MIESZANINA WĘGLOWODORÓW JAKO CIECZ WZORCOWA ZGODNA Z PRZEPISAMI DOTYCZĄCYMI OPAKOWAŃ TRANSPORTOWYCH DO MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

Parametry dostępnych na rynku benzyn do lakierów odbiegają od wymaganych przepisami RID, ADR i IMDG-Code, a Laboratorium Badań Opakowań Transportowych COBRO – Instytutu Badawczego Opakowań zmuszone jest do zakupu mieszaniny węglowodorów wykonywanej na specjalne zamówienie w Instytucie Technologii Nafty w Krakowie. Celem niniejszej pracy było więc stworzenie prostej receptury pozwalającej uzyskać powtarzalną i posiadającą określone parametry, zgodną z przepisami benzynę poprzez zmieszanie w odpowiednich proporcjach i z odpowiednią dokładnością łatwo dostępnych na rynku półproduktów.



BADANIA I CERTYFIKACJA

Jacek FRYDRYCH, Bogusław ZDANOWSKI, COBRO – Instytut Badawczy Opakowań

BADANIA SZCZELNOŚCI OPAKOWAŃ W STOSUNKU DO GAZÓW



Najwięcej nieszczelności w opakowaniach finalnych obserwuje się w przypadku opakowań z połączeniami zgrzewanymi. Dlatego też autorzy główny nacisk położyli na badaniach szczelności opakowań zarówno giętkich, jak też sztywnych formowanych i zamykanych przez zgrzewanie. Z przeprowadzonych badań przy wykorzystaniu różnych metod oceny, w zastosowaniu do różnego typu opakowań zarówno giętkich, jak również sztywnych, zawierających połączenia zgrzewane wynika, że metoda oceny szczelności poprzez detekcję wodoru zapewnia najbardziej miarodajny wynik, umożliwia lokalizację miejsc występowania nieszczelności i charakteryzuje się największą czułością.

Zakres tematyczny artykułów publikowanych w **Packaging Spectrum** obejmuje następujące działy: Materiały i opakowania, Badania i certyfikacja, Technologie, maszyny i urządzenia, Logistyka, zarządzanie i marketing, Sozologia i prawo, Ekonomia i rynek. Serdecznie zapraszamy do współpracy i publikacji. Autorów prosimy o kontakt z Sekretarz Redakcji Joanną Kuzincow pod adresem poczty elektronicznej: redakcja@cobro.org.pl

PROJEKT BIOTREM NOVUM

INNOWACYJNA GRUPA OPAKOWAŃ KOMPOSTOWALNYCH DO KONTAKTU Z ŻYWNOCIĄ Z SUROWCÓW ODNAWIALNYCH ORAZ TECHNOLOGIA ICH WYTWARZANIA

BIOTREM to wytwarzana przez Aston Investment sp. z o.o. rodzina produktów obejmująca jednorazowe kubeczki, talerzyki oraz rozmaitego rodzaju miseczki do potraw wykonane z otręb pszennych. Prowadzony właśnie projekt **BIOTREM NOVUM** polega na zmodyfikowaniu istniejących opakowań z otręb poprzez wprowadzenie do ich struktury biodegradowalnych polimerów lub pokrycie tymi polimerami ich powierzchni. Zwiększyć ma to zakres zastosowań, atrakcyjność, a także wielkość produkcji naczyń **BIOTREM**.



Projekt **BIOTREM NOVUM** w pierwszym etapie zakłada wybór optymalnego tworzywa biodegradowalnego, kompatybilnego ze stosowanymi dotąd otrębami pszennymi, dzięki któremu możliwe będzie wprowadzenie do opakowań ulepszeń i zapewnienie im kompostowalności.

Kolejny przewidywany rezultat to znalezienie właściwej techniki wprowadzania do otręb pszennych tworzywa biopolimerowego lub jego nanoszenia na powierzchnię naczyń – opakowań, co pozwoli uzyskać walory użytkowe zbliżone do walorów opakowań z tradycyjnych tworzyw sztucznych.

Do wytypowanej techniki łączenia biopolimeru z otrębami zaplanowane jest zaprojektowanie i wykonanie specjalnej linii pilotażowej, zaś powstałe w wyniku prac badawczo-rozwojowych rozwiązania zostaną wdrożone do produkcji.

Projekt realizowany jest przez konsorcjum w składzie:

- **ASTON INVESTMENT SP. Z O.O.,**
- **COBRO – INSTYTUT BADAWCZY OPAKOWAŃ,**
- **INSTYTUT INŻYNIERII MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH I BARWNIKÓW**

i współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu „Wsparcie badań naukowych i prac rozwojowych w skali demonstracyjnej”, Demonstrator+.



ZAKRES DZIAŁALNOŚCI



CENTRUM CERTYFIKACJI OPAKOWAŃ

Certyfikat akredytacji Nr AC 016 wydany przez PCA
potwierdzający zgodność z PN-EN 45011:2000

- Certyfikacja opakowań do transportu materiałów niebezpiecznych (na znak UN).
- Certyfikacja opakowań i materiałów opakowaniowych na znak bezpieczeństwa B.
- Certyfikacja opakowań i materiałów opakowaniowych na zgodność z normą lub innym dokumentem normatywnym.
- Certyfikacja opakowań i materiałów opakowaniowych na znak przydatności do ponownego przetwórstwa (recyklingu materiałowego).
- Certyfikacja wyrobów przydatnych do kompostowania związana z możliwością znakowania opakowań międzynarodowym znakiem „kompostowalny” we współpracy z niemiecką jednostką DIN CERTCO).

KONTAKT:
mgr inż. Andrzej Milewski
+4822 8422011 wew. 30 lub 70,
milewski@cobro.org.pl

LABORATORIUM BADAŃ OPAKOWAŃ TRANSPORTOWYCH

Certyfikat akredytacji Nr AB 184 wydany przez PCA
potwierdzający zgodność z PN-EN ISO/IEC 17025:2005

- Badania i ekspertyzy w zakresie właściwości mechanicznych.
- Badania dla celów certyfikacji opakowań do materiałów niebezpiecznych na znak U/N zgodnie z międzynarodowymi przepisami RID, ADR, IATA-DGR, IMDG-Code.
- Badania dla celów certyfikacji opakowań na znak bezpieczeństwa „B”.
- Badania dużych pojemników do przewozu luzem (tzw. DPPL) sztywnych i elastycznych oraz dużych opakowań.
- Badania zgodności opakowań z wymaganiami norm polskich i międzynarodowych.
- Badania odporności opakowań na narażenia mechaniczne w transporcie i podczas magazynowania.
- Oznaczenia własności i parametrów wytrzymałościowych tektur falistych.
- Badania klimatyczne opakowań i wyrobów (wg programu zleceńodawcy).

KONTAKT:
mgr inż. Jacek Banasiak
+4822 8422011 wew. 57
banasiak@cobro.org.pl

LABORATORIUM BADAŃ MATERIAŁÓW I OPAKOWAŃ JEDNOSTKOWYCH

Certyfikat akredytacji Nr AB 185 wydany przez PCA
potwierdzający zgodność z PN-EN ISO/IEC 17025:2005

- Oznaczanie cech wytrzymałościowych i optycznych, oznaczenia wymiarowe, sprawdzanie jakości, wad wykonania oraz zgodności z wymaganiami.
- Badania barierowe (przepuszczalności pary wodnej, O₂ i CO₂).
- Analiza termiczna i identyfikacja tworzyw sztucznych (DSC, FTIR).
- Pomiar wytrzymałości zgrzewu na gorąco (tzw. *hot-tack*).
- Badania opakowań zaopatrzonych w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci.
- Oznaczanie zawartości pierwiastków, w tym metali ciężkich.
- Badania sensoryczne (ocena przekazywania zapachu i smaku przy kontakcie z żywnością).
- Badania sanitarno-higieniczne (migracja globalna i specyficzna substancji niskocząsteczkowych [2013-obowiązuje nowa substancja modelowa]).
- Oznaczanie emisji lotnych substancji organicznych.
- Oznaczanie zawartości substancji niskocząsteczkowych w tworzywach sztucznych (monomerów i innych substancji wyjściowych oraz substancji dodatkowych).

KONTAKT:
dr inż. Monika Kaczmarczyk
+4822 8422011 wew. 22
kaczmarczyk@cobro.org.pl

ZAKŁAD EKOLOGII OPAKOWAŃ

- Oceny zgodności materiałów, opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych oraz całych systemów pakowania towarów z wymaganiami Dyrektywy 94/62/WE oraz polskiej ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych.
- Oceny Cyklu Życia (LCA) opakowań, ich elementów, a także procesów produkcji, dystrybucji, odzysku, w tym recyklingu i unieszkodliwiania oraz ocena wpływów środowiskowych związanych z udziałem surowca z recyklingu.
- Obliczanie emisji gazów cieplarnianych (*carbon footprint*) opakowań, a także wszystkich elementów łańcucha produkcyjnego opakowań, z uwzględnieniem wszelkich aspektów zarządzania firmą.
- Wstępne testy biodegradacji na podstawie stopnia rozpadu opakowań w laboratoryjnych warunkach kompostowania.
- Badania wybranych segmentów rynku opakowań, analizy marketingowe, badania ankietowe przeprowadzane w oparciu o własne bazy danych.
- Szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne w zakresie wybranych zagadnień związanych z ekologią opakowań, (znakowanie, przepisy prawne, kierunki rozwoju związane z wymaganiami ochrony środowiska itp.).
- Opinie i ekspertyzy związane z ekologią opakowań oraz gospodarką odpadami opakowaniowymi, w tym odpadami niebezpiecznymi.
- Badania starzeniowe.

KONTAKT:
mgr inż. Konrad Nowakowski
+4822 8422011 wew. 39
nowakowski@cobro.org.pl