

Packaging spectrum

BŁOK NAUKOWY PRZYGOTOWANY WE WSPÓLPRACY
Z COBRO – INSTYTUTEM BADAWCZYM OPAKOWAŃ



BADANIA I CERTYFIKACJA

Karol BAL, Alicja KASZUBA, COBRO – Instytut Badawczy Opakowań

MIKOTOKSYNY W ŻYWNOSCI I OPAKOWANIACH DO ŻYWNOSCI – METODY BADAŃ. CZ. II METODY CHEMICZNE

Podstawową funkcją opakowania do produktów spożywczych jest zapobieganie ich psuciu oraz zachowanie cech żywności takich jak: wartość odżywcza, smak, zapach. Przyczyn psucia się produktów spożywczych może być bardzo wiele, należą do nich: zmiany mikrobiologiczne, biochemiczne, chemiczne i inne. Najbardziej toksyczne, naturalne zanieczyszczenia żywności, które mogą się w niej znaleźć na skutek niewłaściwego przechowywania i wytwarzania, to mikotoksyny. Kontrolę mikrobiologiczną można prowadzić różnymi metodami analitycznymi – klasyczną biochemiczną lub instrumentalną chromatograficzną. W laboratorium COBRO – Instytutu Badawczego Opakowań do wykrywania i oznaczania mikotoksyn zastosowano metodę wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej z detektorem spektrometrii mas (HPLC-MS/MS).



BADANIA I CERTYFIKACJA

Konrad NOWAKOWSKI, Małgorzata GROCHOCKA, Grzegorz GANCZEWSKI, Krzysztof WÓJCIK,
COBRO – Instytut Badawczy Opakowań

BADANIA WPŁYWU WARUNKÓW ŚRODOWISKA NA PROCES DEGRADACJI OPAKOWAŃ Z TWORZYW SZTUCZNYCH



Artykuł przedstawia możliwości oceny zmian barwy wynikających z przyspieszonych procesów starzenia (temperatura, promieniowanie) występujących w opakowaniach z tworzyw sztucznych. Zestawiono w nim wybrane wyniki oceny organoleptycznej, jak również obiektywnych metod pomiarowych, ograniczających wpływ obserwatora na wynik pomiaru. Przeprowadzone badania barwy wykazały, że ocena samej delty (dE^*ab) nie jest miarodajna bez równoczesnego poddania analizie wyników wartości $L^*a^*b^*$. Stwierdzono, iż ocena barwy dla każdego wyrobu wymaga indywidualnego przeprowadzenia zarówno badań zmian barwy, jak i badań organoleptycznych. Akceptowalna zmiana barwy jest na tyle niepowtarzalna, że trudno ekstrapolować wyniki dotyczące jednego wyrobu na większą populację.

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 Sekretarzem Redakcji Joanną Kuzincow pod adresem poczty elektronicznej: redakcja@cobro.org.pl

PAKSTAR I STUDENT PAKSTAR 2016

W 2016 roku po raz ósmy zorganizowano Ogólnopolski Konkurs Opakowań PakStar i po raz piąty Krajowy Konkurs Projektów Opakowań Student PakStar.

Konkurs PakStar otwiera laureatom drogę do udziału w Światowym Konkursie Opakowań WorldStar, zaś konkurs Student PakStar – w Światowym Konkursie Projektów Opakowań WorldStar Student Award. Wymienione konkursy organizowane są przez Światową Organizację Opakowań (World Packaging Organization, WPO).

Jury konkursów PakStar 2016 i Student PakStar 2016, obradujące w dniu 29 czerwca b.r. wyłoniło laureatów, kierując się następującymi kryteriami przy ocenie zgłoszonych projektów oraz wzorów opakowań:

- nowoczesność (w tym zastosowanie nowych materiałów, oryginalność rozwiązań konstrukcyjnych, wykorzystanie nowych technik itd.),
- właściwości i cechy decydujące o skutecznej ochronie pakowanego wyrobu,
- walory ekologiczne,
- wzornictwo,
- walory estetyczne i reklamowe,
- walory informacyjne opisu na opakowaniu,
- przydatność do mechanizacji i automatyzacji procesów pakowania.

LAUREACI PakStar 2016



OPAKOWANIA JEDNOSTKOWE:

**ICEBOX opakowanie tekturowe na sok w folii bag in box,
producent: Smurfit Kappa Polska, oddział w Koninie**



OPAKOWANIA ZBIORCZE I TRANSPORTOWE:

**System opakowań SoFru Box[®], zestaw opakowań do owoców miękkich,
producent: Smurfit Kappa Polska, oddział w Koninie**



INNE WYROBY ZWIĄZANE Z RYNKIEM OPAKOWANIOWYM:

**Kosze tekturowe do segregacji odpadów,
producent: Mondi Corrugated Świecie sp. z o.o.**



OPAKOWANIA EKSPOZYCYJNE:

**Grawitacyjny Dyspenser LECH FREE,
Producent: Werner Kenkel z Krzycka Wielkiego**



WYRÓŻNIENIA PakStar 2016



CIEKAWE ROZWIĄZANIE INŻYNIERSKIE:

Grill Box, Producent: Mondi Szczecin Sp. z o.o. z Klinisk Wielkich



NOWATORSKA FORMA WIZUALNA I WALORY UŻYTKOWE:

transporter dla kota Filemon, producent: Smurfit Kappa Polska Oddział w Koninie



WALORY KONSTRUKCYJNE I UŻYTKOWE:

opakowanie na puszki typu PICK & GO, producent: Mondi Warszawa sp. z o.o

LAUREACI Student PakStar 2016



Kreće Miodowe – opakowania na miód pitny

autor: Mikołaj Chrostowski, Wydział Wzornictwa i Architektury Wnętrz Akademii Sztuk Pięknych w Łodzi



GreenTUBE by ROBOT – opakowanie na wodę

autor: Maciej Jander, Wydział Wzornictwa i Architektury Wnętrz Akademii Sztuk Pięknych w Łodzi



Fish-Lace – opakowanie na sznurowadła

autor: Lena Marczyńska, Wydział Wzornictwa i Architektury Wnętrz Akademii Sztuk Pięknych w Łodzi

WYRÓŻNIENIE Student PakStar 2016



SYNERGIA OPAKOWANIA Z PRODUKTEM:

XEO – opakowanie na lód

autorzy: Paula Camina Eiras i Pablo Rodriguez Diaz, Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania

Organizatorzy konkursów:



Patroni medialni:





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