

Packaging spectrum

BLOK NAUKOWY PRZYGOTOWANY
WE WSPÓŁPRACY Z SIECIĄ BADAWCZĄ ŁUKASIEWICZ
– COBRO – INSTYTUTEM BADAWCZYM OPAKOWAŃ



SOZOLOGIA I PRAWO

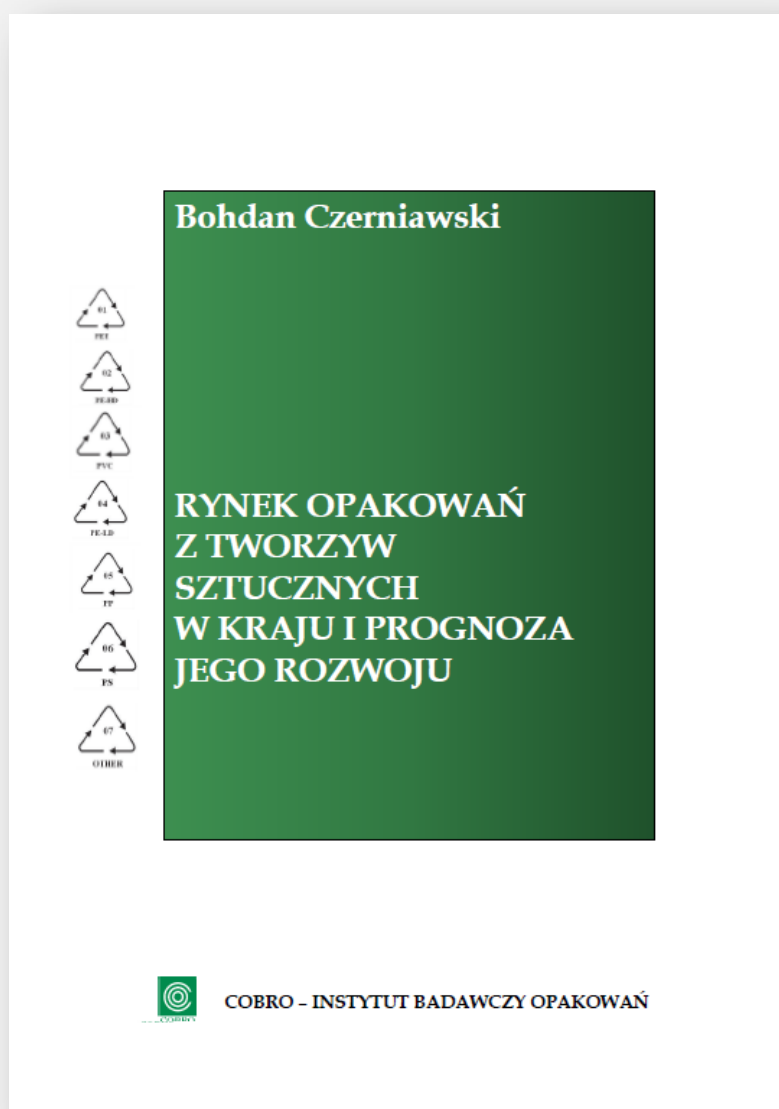
Grzegorz GANCZEWSKI (Łukasiewicz Research Network – COBRO – Packaging Research Institute, Poland), Anouk DANTUMA (KCPK, The Netherlands), Katherine FLYNN (The SAFE Consortium, Belgium), Diana GREGOR-SVETEC (University of Ljubljana, Slovenia), Johanna LAHTI (Tampere University of Technology, Finland), Veronika ŠTAMPFL (University of Ljubljana, Slovenia), Sanne TIEKSTRA (Bumaga, The Netherlands)

SUSTAINABILITY ASPECTS OF ACTIVE AND INTELLIGENT PACKAGING

Traditional definition of sustainable development was developed by the Brundtland Commission in 1987. It states that sustainable development is a development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Sustainable development comprises three elements - economic, social and environmental – which have to be considered in equal measure in a whole life cycle of given product, service or economic process. Active and Intelligent packaging solutions tackle sustainability in a variety of interesting ways, depending on where the interaction takes place in full packaging value chain. This article explains various sustainability aspects and benefits and challenges related to active and intelligent packaging.



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



Najnowsza monografia prof. dr Bohdana Czerniawskiego zawiera szczegółową analizę rynku opakowań z tworzyw sztucznych w Polsce w latach 2013 – 2016, łącznie z danymi ilościowymi w poszczególnych segmentach tego rynku:

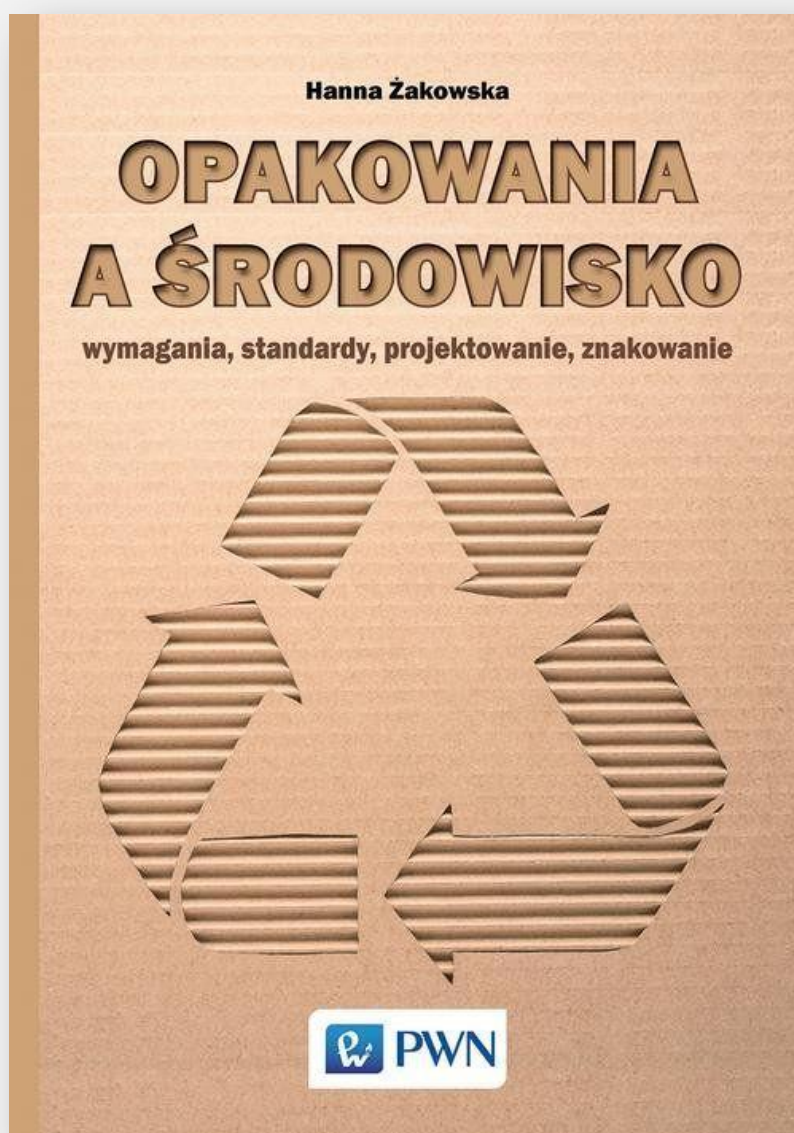
- **materiały i opakowania giętkie, zarówno z samych tworzyw sztucznych, jak również z ich udziałem,**
- **opakowania termoformowane z folii sztywnych,**
- **opakowania formowane metodą rozdmuchu,**
- **opakowania formowane metodą wtrysku.**

Cena monografii w formacie PDF 75 zł brutto

Zamówienia prosimy kierować na adres: grochocka@cobro.org.pl

Publikacja zostanie przesłana na wskazany adres e-mailowy po dokonaniu wpłaty na konto COBRO-Instytutu Badawczego Opakowań

BANK PKO S.A. NR 95 1240 6175 1111 0000 4577 6272



Książka podejmuje szereg aktualnych tematów związanych z coraz istotniejszym zagadnieniem ekologii opakowań w całym cyklu ich życia. W szczególności uwzględnia:

- terminologię dotyczącą ochrony środowiska w ujęciu regulacji prawnych i normatywnych UE,
- zrównoważony rozwój w odniesieniu do opakowań,
- praktyczne przykłady oceny cyklu życia (LCA) dla wybranych grup opakowań oraz wskaźniki emisji gazów cieplarnianych (*carbon footprint*).

Prezentuje kierunki rozwoju przemysłu opakowaniowego i omawia zasady projektowania oraz oznakowywania opakowań z uwzględnieniem ochrony środowiska. Pomyślana jest więc jako kompendium wiedzy o ekologicznych aspektach projektowania, produkcji oraz cyklu życia opakowań.

Skierowana jest do studentów takich kierunków jak: towaroznawstwo, technologia żywności, inżynieria materiałowa, inżynieria środowiska oraz zarządzanie i marketing. Zainteresuje również przedsiębiorców oraz osoby odpowiedzialne w firmach za ochronę środowiska, gospodarkę magazynową, zaopatrzenie, gospodarkę opakowaniową, logistykę, zarządzanie oraz planowanie i rozwój.

Zakład Marketingu i Rynku COBRO – Instytutu Badawczego Opakowań zaprasza na konsultacje dotyczące prawidłowego zastosowania w materiałach informacyjnych i promocyjnych przedsiębiorstw elementów związanych z ochroną środowiska naturalnego (ekomarketingu).

Wiedza na temat etycznych działań o obszarze ekomarketingu pozwala unikać nieuczciwych praktyk oraz budować pozytywny wizerunek i zaufanie klienta. Chroni też przez konsekwencjami prawnymi *greenwashingu*. Prowadzone przez COBRO badania opinii konsumentów wyraźnie wskazują, iż nieuczciwe użycie elementów środowiskowych negatywnie i długofalowo wpływa na reputację marek oraz przedsiębiorstw.

CZYM JEST GREENWASHING?

Komunikacja (PR, marketing) przedsiębiorstwa bazująca na fałszywych lub wprowadzających w błąd deklaracjach dotyczących ochrony środowiska. Nie zawsze jest to działanie celowe, może również wynikać z nieświadomości. Niekiedy samo przedsiębiorstwo staje się ofiarą greenwashingu, na przykład zaopatrując się u nieuczciwych dostawców.

Ekomarketing może dotyczyć rozmaitych parametrów opakowań:

INFORMACJE TEKSTOWE

up to 30% plant-based
100% recyclable bottle
redesigned plastic,
recyclable as ever.

I'm
green

HASŁA PROMOCYJNE

SYMBOLE ZWIĄZANE Z POSIADANYMI CERTYFIKATAMI I ZAŚWIADCZENIAMI



INNE SYMBOLE

KOLORYSTYKA



We wszystkich tych przypadkach pojawić się może także greenwashing. Najgroźniejsze praktyki dotyczą stosowania niejasnych, nieprecyzyjnych lub wieloznacznych symboli dotyczących biodegradacji czy przydatności do recyklingu materiałów opakowaniowych.

**Kontakt: prof. dr hab. Hanna Żakowska,
e-mail: ekopack@cobro.org.pl, tel.: 228422011 wew. 18**

ZAKRES DZIAŁALNOŚCI



CENTRUM CERTYFIKACJI OPAKWAŃ

Certyfikat akredytacji Nr AC 016 wydany przez PCA
potwierdzający zgodność z PN-EN ISO/IEC 17065:2013

- 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 OPAKWAŃ 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 zlecaniodawcy).

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

LABORATORIUM BADAŃ MATERIAŁÓW I OPAKWAŃ 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 OPAKWAŃ

- 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

SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ

**TRZECIA CO DO WIELKOŚCI SIEĆ BADAWCZA W EUROPIE
– POMOST POMIĘDZY NAUKĄ A GOSPODARKĄ**



TRANSFER WIEDZY DO GOSPODARKI



**PROWADZENIE BADAŃ
W OBSZARACH STRATEGICZNYCH
DLA ROZWOJU PAŃSTWA**



**WZMOCNIENIE POZYCJI
MIĘDZYNARODOWEJ POLSKIEJ NAUKI**



**ZAPLECZE ANALITYCZNE
I BADAWCZE DLA RZĄDU RP**