

Packaging spectrum

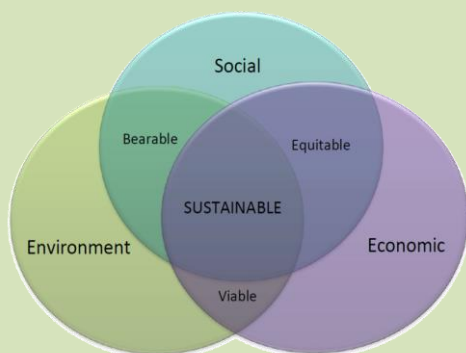
BLOK NAUKOWY PRZYGOTOWANY WE WSPÓLPRACY
Z COBRO – INSTYTUTEM BADAWCZYM OPAKOWAŃ



MATERIAŁY I OPAKOWANIA

Hanna ŻAKOWSKA, Grzegorz GANCZEWSKI, COBRO – Instytut Badawczy Opakowań
Andrej KRŽAN, Petra HORVAT, National Institute Of Chemistry, Slovenia
Mariastella SCANDOLA, Irina VOEVODINA, University Of Bologna, Department Of Chemistry

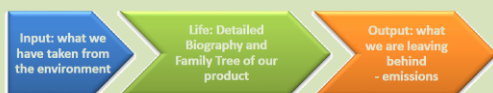
PRODUCTS IN ACCORDANCE WITH SUSTAINABLE DEVELOPMENT POLICY AND EVALUATION CRITERIA



Sustainable development definition according to the current understanding of European Union is a development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Sustainable development thus comprises three elements – economic, social and environmental – which have to be considered in equal measure at the political level. The strategy for sustainable development, adopted in 2001 and amended in 2005, is complemented inter alia (among other things) by the principle of integrating environmental concerns with European policies which impact on the environment.

Definicja zrównoważonego rozwoju, zgodnie z aktualnym ujęciem Unii Europejskiej, to rozwój, który zaspokaja potrzeby obecnego pokolenia bez umniejszania szans na ich zaspokajanie przez przyszłe pokolenia. Kwestię zrównoważonego rozwoju rozpatrywać należy w trzech aspektach: ekonomicznym, społecznym oraz środowiskowym. Na szczeblu politycznym wszystkie one winny być uwzględnione w równym stopniu. Strategia na rzecz zrównoważonego rozwoju przyjęta została w 2001 r., a następnie w 2005 r. uzupełniona między innymi o zasadę integracji ochrony środowiska z ogólną polityką europejską, mającą wpływ na środowisko.

WHAT IS LCA?



BADANIA I CERTYFIKACJA

Hanna ŻAKOWSKA, Grzegorz GANCZEWSKI, COBRO – Instytut Badawczy Opakowań
Andrej KRŽAN, Petra HORVAT, National Institute Of Chemistry, Slovenia
Mariastella SCANDOLA, Irina VOEVODINA, University Of Bologna, Department Of Chemistry

EVALUATION SYSTEM FOR SELECTED CRITERIA OF PLASTICS

Due to the fact that there is a lot of misleading information about *green plastics* standardization organizations developed standards for the field of bioplastics. In the middle of 1990 European Commission ordered CEN (European Committee for Standardization) to develop standards for compostable packaging. The result of this work is the standard specification EN 13432:2000 which is harmonized with the Directive 34/62/EC concerning packaging.

Ze względu na wiele nieprawdziwych informacji na temat *zielonych tworzyw* zdecydowano się opracować konkretne standardy dotyczące biotworzyw. W połowie roku 1990 Komisja Europejska zleciła CEN-owi (Europejski Komitet Normalizacyjny) opracowanie zasad dotyczących opakowań kompostowalnych. Efekt prac Komitetu stanowi norma EN 13432:2000, zharmonizowana z dyrektywą 34/62/EC w sprawie opakowań.

Number of stars indicate the percentage of the renewable carbon

*	20-40 %
**	40-60 %
***	60-80 %
****	>80 %



Certificate owner number

Confirmation that a product is partly manufactured from renewable resources

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

PORADNIK DLA PRZEDSIĘBIORCÓW

„BIOTWORZYWA SZANSĄ PRZYSZŁOŚCI”

Celem przewodnika jest przekazanie w zrozumiały i obiektywny sposób informacji, które pozwolą zrozumieć znaczenie tworzyw polimerowych zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju. Autorzy publikacji, uczestnicy projektu PLASTiCE, dysponują dużą wiedzą naukową oraz praktyką w dziedzinie polimerów. Na co dzień współpracują także z przedsiębiorcami działającymi w całym łańcuchu wartości tych tworzyw.

Poradnik rozpoczyna lista dziesięciu najczęściej zadawanych przez potencjalnych producentów pytań wraz z odpowiedziami ekspertów. Dotyczą one między innymi: zastosowań wyrobów z biotworzyw, ekonomicznych aspektów ich wytwarzania, właściwych zasobów niezbędnych do uruchomienia produkcji, poszukiwania partnerów, promocji, a także niezwykle istotnej kwestii certyfikacji.

Ważny element publikacji to analiza obecnych na rynku polimerów, obejmująca tworzywa klasyczne oraz biodegradowalne – z kopalin oraz źródeł odnawialnych. Czytelnicy znajdą także informacje na temat budzącego wiele kontrowersji pojęcia oxybiodegradowalności. Kolejne rozdziały dotyczące biotworzyw stanowią także punkt wyjścia do omówienia kryteriów oceny i zasad certyfikacji wyrobów zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Ostatnia sekcja poradnika zawiera natomiast praktyczne wskazówki dotyczące konkretnych zastosowań rynkowych biotworzyw oraz niezbędnych badań przyjaznych środowisku tworzyw polimerowych, czasu potrzebnego do ich przeprowadzenia oraz wykonujących je jednostek.



Przewodnik w wersji polskiej i angielskiej dostępny jest bezpłatnie w NARODOWYM PUNKCIE INFORMACYJNYM:

COBRO – Instytut Badawczy Opakowań
02-942 Warszawa, ul. Konstancińska 11,
telefon: +48 22 842 20 11,
faks: +48 22 842 23 03,
www.cobro.org.pl

PLASTiCE is a project within Central Europe programme, which started in April 2011 and will last for three years. It brings together 13 partners from 4 countries in Central Europe and is coordinated by the National Institute of Chemistry Ljubljana, Slovenia. Project focuses on identification and removal of barriers to the faster and more widespread use of sustainable types of plastics, particularly biodegradable plastics and plastics based on renewable resources, in Central Europe. PLASTiCE wants to promote new environmentally friendly, sustainable plastic solutions through complete value chain.



ZAKRES DZIAŁALNOŚCI



CENTRUM CERTYFIKACJI OPAKWAŃ

**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 OPAKWAŃ TRANSPORTOWYCH

**Certyfikat akredytacji Nr AB 184 wydany przez PCA
potwierdzający zgodność z PN-EN ISO/IEC 17025:2001**

- 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 OPAKWAŃ JEDNOSTKOWYCH

**Certyfikat akredytacji Nr AB 185 wydany przez PCA
potwierdzający zgodność z PN-EN ISO/IEC 17025:2001**

- 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