

PAPER BIO PACK

WHAT'S THE FUTURE
OF PACKAGING IN
CENTRAL EUROPE?

WWW.PAPERBIOPACK.EU



Interreg 
CENTRAL EUROPE European Union
European Regional
Development Fund
BIOCOMPACT-CE

 <INSERT YOUR LOCATION HERE>

 Prawodawstwo

Spis treści:

1. Prawodawstwo dotyczące kontaktu z żywnością
2. Prawodawstwo dotyczące opakowań i odpadów opakowaniowych



Część 1

Prawodawstwo dotyczące kontaktu z żywnością



BEZPIECZEŃSTWO MATERIAŁÓW W KONTAKCIE Z ŻYWNOCIĄ



W Europie bezpieczeństwo żywności jest regulowane kilkoma przepisami:

- ❑ **Ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego 178/2002**
- ❑ **Rozporządzenie w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością 1935/2004**
- ❑ **Rozporządzenie w sprawie dobrej praktyki produkcyjnej w odniesieniu do materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością 2023/2006**
- ❑ **Przepisy dotyczące materiałów**
- ❑ **Przepisy dotyczące substancji**



ZGODNOŚĆ OPAKOWAŃ DO KONTAKTU Z ŻYWNOŚCIĄ



Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego

ROZPORZĄDZENIE (WE)
NR 1935/2004

ROZPORZĄDZENIE
KOMISJI (WE) NR
2023/2006

SZCZEGÓLNE PRZEPISY DOT. MATERIAŁÓW

FOLIA Z
REGENEROWANEJ
CELULOZY
2007/42/WE

WYROBY
CERAMICZNE
84/500/EWG

AKTYWNE/INTELIAGENTNE
MATERIAŁY
(WE) NR 450/2009

TWORZYWA
SZTUCZNE
(WE)
NR 10/2011

TWORZYWA
SZTUCZNE Z
RECYKLINGU
(WE) NR 282/2008

SZCZEGÓLNE PRZEPISY DOT. SUBSTANCJI

NIKTÓRE
POCHODNE
EPOKSYDOWE
(WE) NR 1895/2005

N-NITROZOAMINY
93/11/EWG

BISFENOL A
(WE) NR 321-2011
(WE) NR 213-2018

KOMISJA EUROPEJSKA

TEKTURA I
PAPIER

METALE I
STOPY

SZKŁO

LAKIERY I
POWŁOKI

GUMA

.....

PAŃSTWA
CZŁONKOWSKIE



PAPERBIOPACK.EU

Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 z 28 stycznia 2002 ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego:

- Ogólne zasady
- Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)
- Procedury w sprawach bezpieczeństwa żywności



Rozporządzenie w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością (FCM - Food Contact Materials)

Materiały przeznaczone do kontaktu z żywnością nie mogą uwalniać swoich składników do żywności w ilościach szkodliwych dla zdrowia ludzkiego ani zmieniać składu, smaku i zapachu żywności w niedopuszczalny sposób;

- Specyficzne środki dla niektórych grup materiałów i wyrobów (np. tworzywa sztuczne). W przypadku przyjęcia określonego środka podmioty gospodarcze muszą przedstawić pisemną deklarację zgodności (DOC);
- Podmioty gospodarcze muszą ustanowić system identyfikowalności FCM od produkcji do dystrybucji;
- Etykietowanie: materiały i wyroby, gdy są wprowadzane do obrotu, powinny być opatrzone napisem „do kontaktu z żywnością” lub szczególnym wskazaniem ich zastosowania lub poniższym symbolem:





ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 2023/2006



z dnia 22 grudnia 2006 r.

w sprawie dobrej praktyki produkcyjnej w odniesieniu do materiałów i
wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością

PRODUCENCI MUSZĄ:

Zapewnia, że proces produkcji jest dobrze kontrolowany, tak aby specyfikacje dla materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością pozostały zgodne z przepisami:

pomieszczenia dostosowane do celu i świadomość personelu w zakresie krytycznych etapów produkcji

udokumentowane systemy zapewnienia i kontroli jakości utrzymywane w zakładzie, oraz

dobór odpowiednich materiałów wyjściowych do procesu produkcyjnego ze względu na bezpieczeństwo i obojętność gotowych wyrobów

Dobre zasady produkcji mają zastosowanie na wszystkich etapach łańcucha produkcyjnego materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością, chociaż produkcja materiałów wyjściowych jest objęta innymi przepisami.



PRAWODAWSTWO UE DOTYCZĄCE OKREŚLONYCH MATERIAŁÓW



Niektóre materiały przeznaczone do kontaktu z żywnością są objęte określonymi przepisami UE

MATERIAŁY CERAMICZNE

FOLIA Z REGENEROWANEJ CELULOZY

AKTYWNE I INTELIGENTNE MATERIAŁY



Z DNIA 14 STYCZNIA 2011 R.
W SPRAWIE MATERIAŁÓW I WYROBÓW Z TWORZYW
SZTUCZNYCH PRZEZNACZONYCH DO KONTAKTU
Z ŻYWNOSCIĄ (DOTYCZY RÓWNIEŻ BIOTWORZYW)

- ❑ Określa zasady dotyczące składu materiałów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością
- ❑ określa ograniczenia dotyczące stosowania tych substancji
- ❑ określa zasady określania zgodności materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych.



ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 10/2011



- Ustanawia unijny wykaz dozwolonych substancji (monomer, substancje wyjściowe, dodatki itp.), które można stosować do wyrobu materiałów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością.
- Określa konkretne limity migracji (SML) i warunki ograniczeń dla niektórych substancji z listy dozwolonych.
- Określa maksymalne limity migracji globalnej (OML) dla materiałów z tworzyw sztucznych do kontaktu z żywnością na 60 mg / kg żywności.
- Określa wymogi dotyczące testowania zgodności (na przykład płyny modelowe imitujące żywność, czas trwania testu i temperaturę).
- Określa wymagania dotyczące deklaracji zgodności (DoC).



UNIJNA LISTA SUBSTANCJI DOZWOLONYCH DLA TWORZYW SZTUCZNYCH

Załącznik I do rozporządzenia w sprawie tworzyw sztucznych to lista dozwolonych substancji. *Lista obejmuje monomery, substancje wyjściowe, dodatki i substancje pomocnicze w produkcji polimerów, a także ograniczenia, specyfikacje i limity migracji specyficznej, jeśli są dostępne.*

Table 1

List of food simulants

Food simulant	Abbreviation
Ethanol 10 % (v/v)	Food simulant A
Acetic acid 3 % (w/v)	Food simulant B
Ethanol 20 % (v/v)	Food simulant C
Ethanol 50 % (v/v)	Food simulant D1
Any vegetable oil containing less than 1 % unsaponifiable matter	Food simulant D2
poly(2,6-diphenyl-p-phenylene oxide), particle size 60-80 mesh, pore size 200 nm	Food simulant E



- ❑ **Limity migracji specyficznej (SML):** ilość określonej substancji, która może migrować z FCM do środka spożywczego. Zwykle wyrażane w mg / kg.
- ❑ **Limity migracji globalnej (OML):** całkowita ilość wszystkich substancji chemicznych, które mogą migrować z FCM do żywności. Zwykle wyrażane w mg / kg żywności lub na powierzchnię kontaktu z żywnością (mg / dm²).
- ❑ **Testy migracji** przeprowadza się zwykle przy użyciu różnych płynów modelowych imitujących żywność
- ❑ **Temperatura i czas trwania badania** również różnią się w zależności od warunków zastosowania opakowania żywności.



Table 1
List of food simulants

Food simulant	Abbreviation
Ethanol 10 % (v/v)	Food simulant A
Acetic acid 3 % (w/v)	Food simulant B
Ethanol 20 % (v/v)	Food simulant C
Ethanol 50 % (v/v)	Food simulant D1
Any vegetable oil containing less than 1 % unsaponifiable matter	Food simulant D2
poly(2,6-diphenyl-p-phenylene oxide), particle size 60-80 mesh, pore size 200 nm	Food simulant E

Proszek Tenax: używany do kontaktu z suchą żywnością i jako zamiennik płynu modelowego D2 w wysokiej temperaturze

Wybór płynów modelowych imitujących żywność zależy od rodzaju żywności, z którą materiał ma mieć kontakt.



STANDARDOWE WARUNKI OCENY MIGRACJI GLOBALNEJ

Standardised conditions for testing the overall migration

Column 1	Column 2	Column 3
Test number	Contact time in days [d] or hours [h] at contact temperature in [°C] for testing	Intended food contact conditions
OM1	10 d at 20 °C	Any food contact at frozen and refrigerated conditions.
OM2	10 d at 40 °C	Any long term storage at room temperature or below, including when packaged under hot-fill conditions, and/or heating up to a temperature T where $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ for a maximum of $t = 120/2^{(T-70)/10}$ minutes.
OM3	2 h at 70 °C	Any food contact conditions that include hot-fill and/or heating up to a temperature T where $70\text{ °C} \leq T \leq 100\text{ °C}$ for maximum of $t = 120/2^{(T-70)/10}$ minutes, which are not followed by long term room temperature or refrigerated storage.
OM4	1 h at 100 °C	High temperature applications for all types of food at temperature up to 100 °C.
OM5	2 h at 100 °C or at reflux or alternatively 1 h at 121 °C	High temperature applications up to 121 °C.
OM6	4 h at 100 °C or at reflux	Any food contact conditions at a temperature exceeding 40 °C, and with foods for which point 4 of Annex III assigns simulants A, B, C or D1.
OM7	2 h at 175 °C	High temperature applications with fatty foods exceeding the conditions of OM5.



STANDARDOWE WARUNKI OCENY MIGRACJI GLOBALNEJ - WYSOKA TEMPERATURA

Selection of test time

Contact time in worst foreseeable use	► <u>M7</u> Time to be selected for testing ◀
$t \leq 5 \text{ min}$	5 min
$5 \text{ min} < t \leq 0,5 \text{ hour}$	0,5 hour
$0,5 \text{ hours} < t \leq 1 \text{ hour}$	1 hour
$1 \text{ hour} < t \leq 2 \text{ hours}$	2 hours
$2 \text{ hours} < t \leq 6 \text{ hours}$	6 hours
$6 \text{ hours} < t \leq 24 \text{ hours}$	24 hours
$1 \text{ day} < t \leq 3 \text{ days}$	3 days
$3 \text{ days} < t \leq 30 \text{ days}$	10 days
Above 30 days	See specific conditions



CZAS: PRZEWIDYWALNY WARUNEK BADANIA

Selection of test temperature

Worst foreseeable contact temperature	Contact temperature to be selected for testing
$T \leq 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$	5 °C
$5 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$	20 °C
$20 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$	40 °C
$40 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 70 \text{ }^{\circ}\text{C}$	70 °C
$70 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 100 \text{ }^{\circ}\text{C}$	100 °C or reflux temperature
$100 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 121 \text{ }^{\circ}\text{C}$	121 °C (*)
$121 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 130 \text{ }^{\circ}\text{C}$	130 °C (*)
$130 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 150 \text{ }^{\circ}\text{C}$	150 °C (*)
$150 \text{ }^{\circ}\text{C} < T < 175 \text{ }^{\circ}\text{C}$	175 °C (*)
$175 \text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 200 \text{ }^{\circ}\text{C}$	200 °C (*)
$T > 200 \text{ }^{\circ}\text{C}$	225 °C (*)

Wynikiem są najgorsze możliwe do przewidzenia warunki czasowe, w których materiał pozostanie w kontakcie z określonym środkiem spożywczym



TEMPERATURA: PRZEWIDYWALNY WARUNEK BADANIA

Selection of test temperature

Worst foreseeable contact temperature	Contact temperature to be selected for testing
$T \leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	5 °C
$5\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	20 °C
$20\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	40 °C
$40\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$	70 °C
$70\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$	100 °C or reflux temperature
$100\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 121\text{ }^{\circ}\text{C}$	121 °C (*)
$121\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 130\text{ }^{\circ}\text{C}$	130 °C (*)
$130\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 150\text{ }^{\circ}\text{C}$	150 °C (*)
$150\text{ }^{\circ}\text{C} < T < 175\text{ }^{\circ}\text{C}$	175 °C (*)
$175\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	200 °C (*)
$T > 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	225 °C (*)

Wynikiem są najgorsze możliwe do przewidzenia warunki zakresu temperatur, w których materiał pozostanie w kontakcie z określonym środkiem spożywczym



Stosowanie materiałów pochodzących ze źródeł naturalnych prawdopodobnie rozszerzy zakres ryzyka poza znane obecnie składniki materiałów opakowaniowych.

- ✓ Produkty uboczne rolno-spożywcze wykorzystywane w procesach fermentacji mogą być zanieczyszczone zanieczyszczeniami pochodzenia naturalnego (np. Mykotoksynami z powodu szeregu czynników, w tym złego przechowywania lub warunków klimatycznych).
- ✓ Związki organiczne, np. dioksyny i polichlorowane bifenyle (PCB); i związki nieorganiczne, np. ołów i arsen w wyniku warunków środowiskowych i geologicznych lub w następstwie zdarzeń, takich jak pożary.
- ✓ Inne związki, takie jak azotany, pozostałości pestycydów i leków weterynaryjnych oraz toksyny roślinne, np. alkaloidy pirolizydynowe, mogą powstać w wyniku praktyk ogrodniczych lub rolniczych lub niewłaściwego stosowania środków agrochemicznych lub leków weterynaryjnych.



PAPIER: KRAJOWE PRZEPISY I PRAWODAWSTWO W EC I INNYCH PAŃSTWACH UE



Włochy	DM 21/3/73 i kolejne aktualizacje
Niemcy	LFGB (§§ 30-31) e BfR recommendations BfR serie XXXVI
Polska	National Standard: PN-P-50430
Słowenia	-
Słowacja	Decreto legge 1799:2003 e succ. agg. (sezione 6 - art. 19 e 24; all. 8)
Czechy	Legge 38/2001 e succ. agg.
Chorwacja	-
Węgry	-
Francja	Arrêté du 28 juin 1912; Circulaire No 170 du 2 avril 1955; Brochure No 1227; Note d'information de la DGCCRF No 2004-64 e No 2006-156; Décret No 2008-1469 et No 2007-766 ; DGCCRF Fiches-materiaux-organiques-fibres-vegetales-v02-2019
Holandia	Law Warenwet C:III 55 Hoofdstuk II
Szwajcaria	Ordinance DFI 817.023.21 (sez. 6)



Prawodawstwo we Włoszech

Dopuszczony tylko papier
makulaturowy



W kontakcie z suchą żywnością

Italian Decree 21/03/73

Disciplina igienica degli imballaggi,
recipienti, utensili, destinati a venire in
contatto con le sostanze alimentari o con
sostanze d'uso personale

Prawodawstwo we Francji

Dopuszczono papier makulaturowy



Każdy rodzaj żywności w określonych warunkach

Fiche MCDA n°4 (V02 - 01/01/2019)

Aptitude au contact alimentaire des
matériaux organiques à base de fibres
végétales destinés à entrer en contact avec
des denrées alimentaires

Prawodawstwo w Niemczech

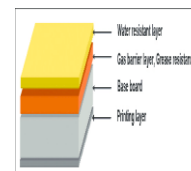
Papier makulaturowy dopuszczony
do wszystkich produktów spożywczych
po zbadaniu określonych zanieczyszczeń



Zalecenia dotyczące papieru i tektury(2019)

XXXVI, XXXVI/1, and XXXVI/2





OGÓLNE WYTYCZNE:

Warstwa mająca bezpośredni kontakt z żywnością musi spełniać określone normy dotyczące migracji

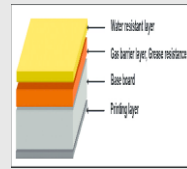
Materiał zharmonizowany UE (tworzywo sztuczne / biotworzywa), UE 10/2011

Materiały niezharmonizowane (papier) - przepisy krajowe

Badanie należy przeprowadzić zgodnie z przepisami krajowymi, w których materiał jest produkowany

- ✓ **Eksport ?**
- ✓ **Teoretycznie wzajemne uznawanie w UE**
- ✓ **W praktyce często wymagane są dodatkowe testy**





- ✓ **Warstwa mająca bezpośredni kontakt z żywnością jest biotworzywem**
- ✓ Globalna migracja płynów modelowych imitujących żywność
- ✓ Migracja specyficzna w płynach modelowych imitujących żywność
- ✓ Migrację należy przeprowadzić w najgorszych przewidywanych warunkach kontaktu (czas i temperatura)
- ✓ **Warstwa mająca bezpośredni kontakt z żywnością jest z papieru**
- ✓ Migracja globalna / specyficzna zwykle nie ma zastosowania ze względu na porowatość materiału
- ✓ Wykonywana przy użyciu stałego proszku (Tenax)
- ✓ Zanieczyszczenia są zwykle oceniane po ekstrakcji wody
- ✓ Ocenę ryzyka należy przeprowadzić w najgorszych przewidywalnych warunkach kontaktu (czas i temperatura)



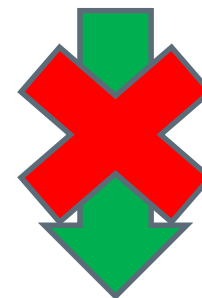
PRZYPADEK 1: BIOTORZYWO MA KONTAKT Z ŻYWNOCIĄ

BIOTWORZYWOWA WARSTWA FCM



- ✓ Lista pozytywna według UE 10/2011
- ✓ Migracja globalna i migracja specyficzna zgodnie z ustawodawstwem krajowym
- ✓ Ocena ryzyka zgodnie z 1935/04

WARSTWA Z PAPIERU



Zgodność z listą pozytywną
NIE JEST OBOWIĄZKOWA
Często sugeruje się zgodność z limitami zanieczyszczeń, chyba że zostanie wykazana bariera warstwy tworzywa sztucznego

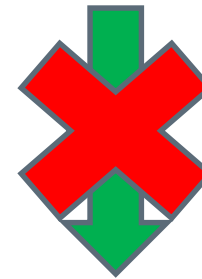


WARSTWA FCM Z PAPIERU



- ✓ Lista pozytywna i testy zgodnie z ustawodawstwem krajowym
- ✓ Ocena ryzyka 1935/04 w celu zweryfikowania potencjalnej migracji z **tylnej warstwy / zewnętrznej? Rear layer**

WARSTWA Z BIOTWORZYWA



BRAK
OBOWIĄZKOWEJ
ZGODNOŚCI Z FCM,
ale przeprowadza się
ocenę ryzyka,
testując warstwę
papieru



Część 2

Prawodawstwo dotyczące opakowań i odpadów opakowaniowych





<https://www.colormark.pl>

- Aktualne podstawy prawne gospodarki o obiegu zamkniętym w przepisach UE
- Jakich zmian w krajowym porządku prawnym należy się spodziewać w związku z wdrożeniem gospodarki o obiegu zamkniętym?
- Nowe modele konsumpcji i inne przełomowe zmiany w gospodarce, które może spowodować wdrożenie gospodarki o obiegu zamkniętym



GOSPODARKA CYRKULARNA / GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM (GOZ)

Czym jest GOZ?

- Wartość produktów, materiałów i zasobów w gospodarce jest utrzymywana jak najdłużej
- Wytwarzanie odpadów jest ograniczone do minimum, a odpady są traktowane jako zasób

Dlaczego GOZ?

- Ochrona przedsiębiorstw przed niedoborami zasobów i zmiennością cen, zwiększanie niezależności zasobów
- Oszczędność energii
- Tworzenie zrównoważonego, niskoemisyjnego, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki
- Ograniczenie nieodwracalnych szkód w środowisku spowodowanych wykorzystaniem nieodnawialnych zasobów



W 2016 r. w sektorach ważnych dla wdrażania gospodarki o obiegu zamkniętym w UE zatrudnionych było **4 mln** osób - o **6%** więcej niż w 2012 r.

10%

Odpady komunalne stanowią około **7–10%** wszystkich odpadów wytwarzanych w UE.

W 2016 r. Działania związane m.in. z recyklingiem, naprawami i odnawianiem przyniosły 147 mld euro wartości dodanej oraz 17,5 mld euro inwestycji.

25%

W 1995 r. w UE składowano średnio **64%** odpadów komunalnych. W 2000 r. **55%** z nich trafiło na wysypiska, a wskaźnik recyklingu wynosił **25%**. W 2016 r. składowanie odpadów komunalnych w UE spadło do **24%**, a wskaźnik recyklingu wzrósł do **40%**.

12%

Recykling w UE rośnie, a jednocześnie zaspokaja tylko **12%** potrzeb surowcowych - światowa gospodarka ma potencjał tylko **9%**.

40%

Średni poziom recyklingu odpadów komunalnych w UE to około **40%**, czasami sięgający **80%** - w Polsce jest to **27%**, a aż **42%** odpadów jest nadal składowanych (2017).



„PAKIET ODPADOWY” JAKO KROK W KIERUNKU BUDOWANIA GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM



Komunikat Komisji Europejskiej z 2 grudnia 2015 r.:
Zamykanie obiegu - plan działania UE na rzecz
gospodarki o obiegu zamkniętym

Zmiana sześciu dyrektyw dotyczących odpadów i gospodarki odpadami



ODPADY
(2008/98/WE)



Opakowania i
odpady
opakowaniowe
(94/62/WE)



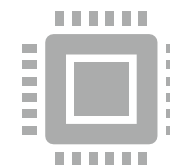
Gospodarka
odpadami
(1999/31/WE)



Koniec
cyklu życia
pojazdów
(2000/53/WE)



Baterie i
akumulatory oraz
zużyte baterie
i akumulatory
(2006/66/WE)



Odpady
elektryczne i
elektroniczne
(2012/19/UE)



**DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/851
z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów**

- Podstawowe wymagania dotyczące systemu rozszerzonej odpowiedzialności producenta.
- Bardziej ambitne cele ilościowe w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.
- Rozszerzenie zakresu selektywnej zbiórki odpadów, m.in. w kontekście odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych.
- Wzmocnienie znaczenia instytucji zajmujących się produktami ubocznymi i zniesienia statusu odpadu.
- Proponowane mechanizmy promocji wyrobów i elementów wyrobów, które mogą być używane wielokrotnie, zawierają materiały pochodzące z recyklingu, są trwałe i łatwe do naprawy.
- Wysiłki zmierzające do ponownego wykorzystania produktów, które są głównym źródłem surowców krytycznych.



Załącznik IVa do dyrektywy w sprawie odpadów - mechanizmy zachęt do stosowania hierarchii postępowania z odpadami

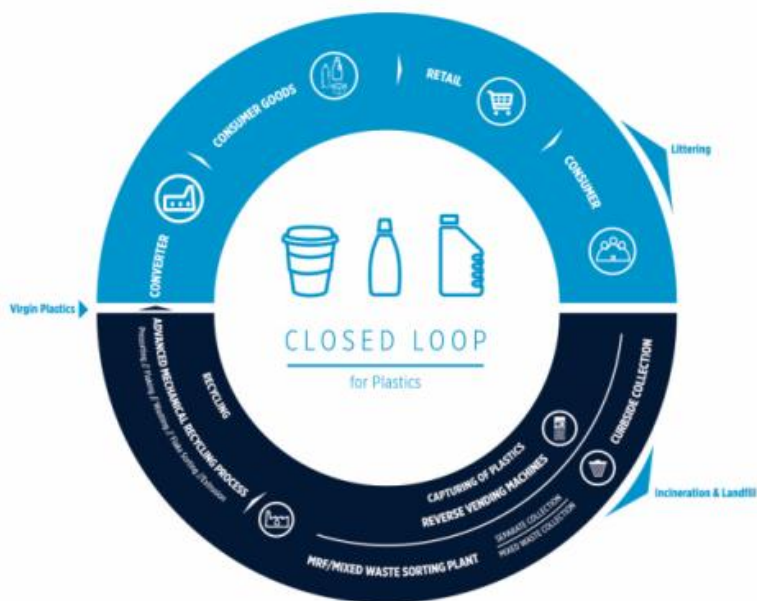
- Opłaty za składowanie i spalanie odpadów oraz ograniczenia w stosowaniu tych procesów, zachęcające do zapobiegania powstawaniu odpadów i recyklingu.
- Systemy opłat proporcjonalnych do ilości odpadów pobierane od producentów w celu zachęcania do segregacji u źródła odpadów nadających się do recyklingu oraz ograniczenia ilości odpadów mieszanych
- Zachęty podatkowe do bezpłatnego przekazywania produktów, zwłaszcza żywności.
- Programy rozszerzonej odpowiedzialności producenta dla różnych rodzajów odpadów oraz środki poprawy ich wydajności i rentowności.
- Systemy zwrotu kaucji i inne środki zachęcające do efektywnej zbiórki zużytych produktów i materiałów.
- Zrównoważone zamówienia publiczne.
- Stosowanie środków fiskalnych wspierających wykorzystanie produktów i materiałów nadających się do ponownego użycia lub pochodzących z recyklingu.
- Stosowanie najlepszych dostępnych technik przetwarzania odpadów.
- Zachęty ekonomiczne dla władz lokalnych wspierające zapobieganie powstawaniu odpadów, systemy selektywnej zbiórki, bez wspierania składowania i spalania.
- Kampanie podnoszące świadomość społeczną.



Zmieniony art. 9 dyrektywy w sprawie odpadów

- Promocja i wspieranie wzorców zrównoważonej produkcji i konsumpcji.
- Zachęcanie do projektowania, wytwarzania i stosowania produktów, które są zasobooszczędne, trwałe, nadające się do naprawy, wielokrotnego użytku i renowacji.
- Zachęcanie do ponownego wykorzystywania produktów i tworzenia systemów promujących naprawę i ponowne użycie, w szczególności sprzętu elektrycznego i elektronicznego, tekstyliów, mebli, opakowań i materiałów budowlanych.
- Zapewnianie dostępności części zamiennych, podręczników, informacji technicznych lub innych narzędzi, sprzętu lub oprogramowania, które można naprawić i ponownie wykorzystać.
- Ograniczenie marnotrawstwa żywności.
- Promowanie redukcji substancji niebezpiecznych w materiałach i produktach.





Recykling jako filar gospodarki o obiegu zamkniętym

- Obecnie: przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu materiałów odpadowych, takich jak papier, metal, plastik i szkło z gospodarstw domowych - minimum 50% do 2020 roku.
- Po zmianach: wyższy poziom przydatności do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - minimum 55% do 2025 roku
 - minimum 60% do 2030 r
 - minimum 65% do 2035 roku
- Możliwość odroczenia wyżej wymienionych celów o 5 lat przez kraje, które mają więcej do nadrobienia pod względem recyklingu i ograniczenia składowania.



Oddzielna zbiórka – klucz do recyklingu

- Do tej pory: selektywna zbiórka jako sposób na ułatwienie przygotowania odpadów do ponownego użycia i recyklingu o ograniczonym zakresie użytkowania
- Po zmianach: selektywna zbiórka jest praktycznie regułą w gospodarce odpadami, a jej zakres się rozszerza
- Do 1 stycznia 2025 r. Należy ustanowić odrębny system zbiórki tekstyliów i odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych
- Do dnia 31 grudnia 2023 r. Bioodpady mają być zbierane oddzielnie lub poddawane recyklingowi u źródła (np. Kompostowane w domu)



WYŻSZY POZIOM RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH



- Dla metali żelaznych i aluminium wyznaczono osobne cele
- Masę poddanych recyklingowi odpadów opakowaniowych na ogół mierzy się, gdy odpady trafiają do procesu recyklingu
- Uznanie biodegradacji jako formy recyklingu
- ALE oksydegradowalne opakowania z tworzyw sztucznych nie są uważane za biodegradowalne
- Państwo członkowskie może przesunąć termin osiągnięcia celów recyklingu maksymalnie o pięć lat, przestrzegając pewnych minimalnych poziomów

Opakowanie	31 XII 2025	31 XII 2030
Wszystkie	65%	70%
Tektura i papier	75%	85%
Tworzywa sztuczne	50%	55%
Metale żelazne	70%	80%
Aluminium	50%	60%
Szkło	70%	75%
Drewno	25%	30%



ROZWIĄZANIA TOWARZYSZĄCE OPAKOWANIOM ODPADOWYM WE WDRAŻANIU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

Europejska strategia
z dnia 16 stycznia
2018 r. dot. tworzyw
sztucznych w
gospodarce o obiegu
zamkniętym.



Dyrektywa Parlamentu
Europejskiego i Rady (UE)
2019/904 z dnia 5 czerwca
2019 r. W sprawie
ograniczenia wpływu
niektórych wyrobów z
tworzyw sztucznych na
środowisko

- Wymagania co do poziomów selektywnej zbiórki butelek PET oraz wykorzystania do ich produkcji materiału pochodzącego z recyklingu
- Zakaz używania niektórych produktów jednorazowego użytku po 3 lipca 2021 r. (Słomki, sztuczce, talerze, mieszadełka, balony, pojemniki z polistyrenu)



- Pojemniki na napoje (<3 l) muszą mieć mocno przymocowane nakrętki po 3 lipca 2024 r.

- Ograniczenie stosowania produktów jednorazowego użytku do 2026 r. w porównaniu do 2022 r. (Kubki, pojemniki na fast food itp.)

- ROP wdrożona do 2023/2024 w formie partycypacji w kosztach edukacji, zbiórki odpadów i sprzątnięcia itp.

- Wyroby higieniczne, wyroby tytoniowe i kubki będą odpowiednio oznakowane po 3 lipca 2021 r.



THANK YOU!!



THANK YOU!

WWW.PAPERBIOPACK.EU

