

Obowiązek odzysku i recyklingu opakowań po produktach ze środkami niebezpiecznymi - poradnik rozpoznawania i prawidłowego kwalifikowania.

Monika Malicka

Plan Poradnika

1. Wstęp
 - 1.1. Odpady wg prawa
 - 1.2. Odpady opakowaniowe wg prawa
 - 1.3. Chemikalia wg prawa
 - 1.4. Poziomy odzysku i recyklingu
 - 1.5. Gospodarka w obiegu zamkniętym
2. Praktyka gospodarowania odpadami opakowaniowymi
 - 2.1. Obowiązki wprowadzających opakowania i ich realizacja
 - 2.2. Obowiązki posiadaczy odpadów opakowaniowych i ich realizacja
 - 2.3. Obowiązki przetwarzających odpady i ich realizacja
 - 2.4. Odpady opakowaniowe po środkach niebezpiecznych
 - 2.4.1. Definicja i jej zmiany
 - 2.4.2. Identyfikacja opakowań po środkach niebezpiecznych
 - 2.4.3. Zmiany wymagań w świetle nowej ustawy opakowaniowej
3. Rekomendacje końcowe

1. Wstęp

Odpady opakowaniowe w Polsce, wg danych z 2014r., to 4,9 miliona Mg w skali roku i stanowią zaledwie 2,7% odpadów powstających w naszym kraju. Jeżeli od całości odjąć odpady wydobywcze, to udział odpadów opakowaniowych wzrośnie do prawie 5%. Odpady opakowaniowe to odpady zajmujące duże objętości i dlatego często objętość przestrzeni bagażowej pojazdu, a nie jego nośność jest limitem ilości przewożonych odpadów. Stosowane często zgniatanie i belowanie wskazane jest dopiero na finalnym etapie sortowania odpadów opakowaniowych i nie może nadaje się do niebezpiecznych odpadów opakowaniowych i tych.

W swojej strukturze materiałowej podział procentowy masy opakowaniowej kształtuje się następująco:

materiał	UE (28 krajów) (Eurostat)	Polska miasta powyżej 50 tys miesz. (raport MOŚ)
papier	41	32,4
szkło	19	21,2
plastic	19	18,5
drewno	16	22,9 (+ tekstylia)
metal	6	5

Opakowania stanowią integralną część wszelkiej wymiany handlowej i pełnią wielorakie funkcje w tym systemie od ochronnej po reklamową. Opakowania wchodzą do użytku na różnych etapach życia produktu: u wytwórcy, konfeksjonera, w punkcie sprzedaży.

Opakowania produktów często mają kilka warstw pakowania:

- opakowania zbiorcze (lub transportowe) – kartony lub skrzynie, palety, folia opakowaniowa zgrzewana,
- jednostkowe (te, które kupujący bierze z półki);
- opakowania dodatkowe dostarczane klientom w momencie aktu kupna (reklamówki).

Nabywcy towarów, to:

- klienci indywidualni – opakowania produktów trafiają jako odpady opakowaniowe do systemu odbioru odpadów komunalnych;
- podmioty gospodarcze - opakowania produktów, jako odpady opakowaniowe winny znaleźć się w systemach odbioru odpadów przemysłowych.

Należy wszakże zauważyć, że czas powstania odpadu opakowaniowego nie jest jednoznaczny z momentem rozpakowania i zużycia produktu. Opakowanie, w zależności od swoich własności, możliwości umycia czy oczyszczenia, oraz upodobań użytkownika może być nadal wykorzystywane w tym samym (jako opakowanie) lub innym charakterze (wazon, siedzisko, dekoracja itp.). Zużyte opakowanie, które nadal jest wykorzystywane jako

opakowanie kolejnego produktu w obiegu handlowym, nie podlega obowiązkowi sprawozdawczemu i opłatom produktowym opisanym w 1.2. Gdy staje się finalnie odpadem podlega wszystkim procedurom wynikającym z prawa odpadowego zapisanego w 1.1.

1.1. Odpady wg prawa

Całość kwestii związanych z gospodarką odpadami we Wspólnocie Europejskiej obejmuje obecnie jedna Dyrektywa Odpadowa z 19 listopada 2008 roku (Dyr. 2008/98/WE). Do prawa polskiego jest ona implementowana przez dwie ustawy:

- O odpadach z 14 grudnia 2012r. (Dz.U.2018.21 tekst jednolity);
- O utrzymaniu czystości i porządku w gminach z 13 marca 1996r.(Dz.U.2017.1289 tekst jednolity z późniejszymi zmianami).

Takie rozwiązanie jest zgodne z przepisami unijnymi, które przewidują, że kraj członkowski realizuje w dowolny sposób wprowadzanie wytycznych dyrektywy do swojego prawa krajowego. W odniesieniu do ustawy o odpadach zdecydowano, że będzie to zupełnie nowa ustawa, z kompletem nowych rozporządzeń wykonawczych. Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości została jedynie znowelizowana dla potrzeb zgodności z Dyrektywą Odpadową.

Odpady to forma emisji, która prowadzi do zanieczyszczenia środowiska. Zgodnie z naczelną zasadą ochrony środowiska naturalnego – ZANIECZYSZCZAJĄCY PŁACI. Dlatego wytwarzający odpady staje się ich pierwszym posiadaczem i ma obowiązek ten odpad przetworzyć (unieszkodliwić lub odzyskać). Może też przekazać odpad następnemu posiadaczowi, by on te obowiązki wykonał, ponosząc przy tym umowne koszty.

Wytwarzanie odpadów domowych jest integralną częścią bytowania człowieka i jego prawem. Jednakże każdy obywatel ma obowiązek, w miejscu zamieszkania, opłacać w gminie usługę odbioru odpadów. Zasady zbierania odpadów: częstotliwość odbioru, sposoby segregacji oraz rodzaje odpadów, które zbierane są okresowo lub odbierane wyłącznie w gminnych punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) określone są w regulaminach gminnych. Spółdzielnie mieszkaniowe czy inne organizacje mieszkalnych budynków wielorodzinnych mogą występować jako reprezentant wielu mieszkańców. Do strumienia tzw. odpadów komunalnych nie można włączać odpadów powstających z działalności zawodowej obywatela, nawet jeśli jest to działalność chałupnicza. W przedsiębiorstwach, odpady powstające z bytowania pracowników, odbierane są również jako odpady komunalne. Odbiór odpadów komunalnych, ewidencjonowany jest zwykle w postaci zbiorczych, miesięcznych kart wystawianych przez odbiorcę. Po uruchomieniu centralnej, komputerowej **bazy danych o odpadach (BDO)** przewiduje się obowiązek generowania z systemu Karty Przekazania Odpadów Komunalnych (KPOK) każdorazowo, przy odbiorze odpadów z posesji. Obowiązek ten nadal spoczywać będzie na odbierającym odpady.

Podmioty gospodarcze zobowiązane są do:

- zidentyfikowania,
- sklasyfikowania,

- oceny ilości odpadów

wytwarzanych w procesie działalności gospodarczej jeszcze przed jej rozpoczęciem.

Jeżeli przewidywana ilość odpadów, wytwarzanych z pracy instalacji, w skali roku, przekracza :






-1 Mg (megagram czyli tona) odpadów niebezpiecznych lub









- 5 tys Mg odpadów innych niż niebezpieczne;

to przedsiębiorca ma obowiązek uzyskania **pozwolenia na wytwarzanie odpadów**. Pozwolenia wydawane są na okres 10 lat.

Działalność gospodarcza „mogąca powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości” (Dz.U.2014.1169) wymaga wystąpienia o tzw. **pozwolenie zintegrowane**.

Wytwarzane odpady dzielimy na odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Podstawą do uznania odpadu za niebezpieczny jest przypisanie mu (w drodze analiz chemicznych i klasyfikacji) jednej z 15 właściwości niebezpiecznych HP zapisanych w tabeli poniżej:

Symbol	opis	Piktogramy CLP składników odpadu, które mogą spowodować, że odpad będzie niebezpieczny
HP1	wybuchowe	
HP2	utleniające	
HP3	palne	
HP4	drażniące	
HP5	STOT	

HP6	toksyczne	 
HP7	rakotwórcze	 H350,351
HP8	żrące	
HP9	zakaźne	
HP10	Działające szkodliwie na rozrodczość	 H360,H361
HP11	mutagenne	 H340, H341
HP12	uwalniające gazy toksyczne	
HP13	uczulające	
HP14	ekotoksyczne	
HP15	Uwalniające substancje niebezpieczne (np. wybuchowe)	

Właściwości niebezpieczne odpadów, oraz sposób ich przypisywania zawarto w Rozporządzeniach Komisji (UE) nr 2014/1357 i 2017/997. Wiedza o składzie odpadu i jego właściwościach niebezpiecznych jest kluczowa dla planowania procesów odzysku

odpadów, tak ważnych w obliczu wchodzenia w system gospodarki w obiegu zamkniętym, która przewiduje minimalizację procesów unieszkodliwiania.

Równoległe, dla potrzeb statystyki odpadowej, powstał system kodowania odpadów oparty na podziałach wg gałęzi przemysłu, w których one powstają. Wyodrębniono 20 grup branżowych, które podzielono dodatkowo na podgrupy, w ramach których wyodrębniono rodzaje odpadów. Tak powstał katalog odpadów (Dz.U.2014.1923). Kod dla rodzaju odpadu składa się z 6 cyfr ułożonych w 3 pary (XX XX XX).

xx	xx	xx	
Grupa 01-20			
Podgrupa XX XX			
Rodzaj odpadu XX XX XX			
Dodatkowo niektóre odpady opatrzone symbolem (*), co oznacza, że są to odpady niebezpieczne			

Rodzaje odpadów mają swoje rozwinięcie w opisie słownym i teoretycznie pokrywają całość powstających odpadów. Przypisanie właściwości niebezpiecznych oparte było na aktualnej wiedzy o składzie odpadów powstających w typowych procesach przemysłowych. I tak ustawodawca założył, że możliwe są 3 warianty:

- odpad, z danego procesu, jest zawsze inny niż niebezpieczny czyli kodowany bez gwiazdki;

np.

04 02	<i>Odpady z przemysłu tekstylnego</i>
04 02 09	<i>Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)</i>

- odpad, z danego procesu, jest zawsze niebezpieczny, czyli kodowany z gwiazdką

np.

05 01	<i>Odpady z przeróbki (np. rafinacji) ropy naftowej</i>
05 01 02*	<i>Osady z odsalania</i>

- odpad, z danego procesu, w zależności od stosowanych surowców i technologii, może być niebezpieczny lub inny niż niebezpieczny – tzw. pary zwierciadlane;

np.

08 01	<i>Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów</i>
08 01 11*	<i>Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne</i>
08 01 12	<i>Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11</i>

Odpady opakowaniowe w katalogu odpadów mają specyficzny układ zwierciadlany:

15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 07	Opakowania ze szkła
15 01 09	Opakowania z tekstyliów
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

Odpady opakowaniowe, inne niż niebezpieczne, mają przydzielone 7 kodów związanych z rodzajem materiału z którego wytworzono opakowanie, np. papier, szkło itp. Kod 15 01 06 obejmuje zmieszane odpady opakowaniowe.

Zwierciadlane rodzaje odpadów opakowaniowych niebezpiecznych ma tylko dwa kody z gwiazdką. Pierwszy związany jest z naturą pozostałości produktu, jakie są w opakowaniu w momencie, gdy opakowanie staje się odpadem – 15 01 10*. Drugi kod pozostaje w związku z niebezpiecznymi elementami konstrukcji lub specyficznego wyposażenia dodatkowego – np. gaz nośny w aerozolah, czy azbest w butlach acetylenowych – 15 01 11*.

Wytwórca odpadu zobowiązany jest do nadania kodu odpadu wybierając jeden z kodów z katalogu odpadów. Legalne przekazanie tego odpadu następnemu posiadaczowi wymaga, by przejmujący odpad posiadał w swoim zezwoleniu na prowadzenie działalności odpadowej, także ten kod odpadu.

Katalog odpadów ma być zmieniany w miarę udokumentowanych potrzeb. Dlatego posiadacz odpadu ma udostępnioną prawem procedurę zgłoszenia uznania odpadu niebezpiecznego na odpad inny niż niebezpieczny. Zgłoszenia takie składa się do swoich urzędów marszałkowskich.

1.2. Odpady opakowaniowe wg prawa

Gospodarka odpadami opakowaniowymi realizowana jest w zgodzie z ogólnymi przepisami odpadowymi opisanymi w poprzednim rozdziale.

Jest jednak Dyrektywa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z 20 grudnia 1994r. (Dz.U.U.E.L1994.365.10) która nakłada obowiązki osiągania określonych poziomów odzysku i recyklingu tych odpadów na wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach. W prawie polskim mówi o tym ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych

z 13 czerwca 2013r.(Dz.U.2018.150 tekst jednolity). Ustawa ta zastąpiła starą, z 2001r. Przedsiębiorcy wprowadzający na rynek produkty w opakowaniach (producenci i importerzy) zobowiązani są do rejestrowania masy i rodzaju opakowań wprowadzanych na rynek z produktami i spowodowania, by powstające odpady opakowaniowe były przetwarzane przede wszystkim w procesach odzysku i recyklingu. Ustawowy poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych przedsiębiorca może realizować w dwojaki sposób:

- samodzielnie;
- poprzez umowę z Organizacją Odzysku.

Nie wywiązanie się z ww obowiązku lub wykonanie częściowe skutkuje poniesieniem kosztów w postaci opłaty produktowej. Należności wpłaca się na konto Urzędu Marszałkowskiego, właściwego dla miejsca prowadzonej działalności, do 15 marca każdego roku, za rok miniony. Wyliczenie należności zawiera się w sprawozdaniu rocznym do tegoż urzędu.

Korzystanie z usług Organizacji Odzysku jest aktualnie najbardziej opłacalnym i powszechnym sposobem rozliczania się z nałożonych ustawą obowiązków. Organizacja Odzysku, za opłatą, w imieniu zainteresowanego, realizuje wszystkie ustawowe obowiązki. Dyrektywa opakowaniowa traktuje wszystkie opakowania jednakowo, niezależnie od tego czy odpad opakowaniowy jest odpadem niebezpiecznym czy innym niż niebezpieczny.

Polska, dodatkowo (nie wynika to z Dyrektywy Opakowaniowej), wprowadziła pojęcie opakowań po środkach niebezpiecznych. Środek niebezpieczny zdefiniowano w art. 8.14 b,c ustawy opakowaniowej :

Środki niebezpieczne to:

a. substancje i mieszaniny, które wg klasyfikacji CLP (Rozporządzenie nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami) stwarzają zagrożenia:

- toksyczność ostra – kategorie: 1, 2, 3;
- rakotwórczy - kategoria: 1A, 1B;
- mutagenny – kategoria: 1A, 1B;
- szkodliwe działanie na rozrodczość (reprotoksyczny) - kategoria: 1A, 1B;
- stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ekotoksyczność) ze względu na toksyczność ostrą dla środowiska wodnego – kategoria 1;
- stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ekotoksyczność) ze względu na toksyczność przewlekłą dla środowiska wodnego – kategoria 1, 2;

b. środki ochrony roślin, które wg klasyfikacji CLP (Rozporządzenie nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami) stwarzają zagrożenia:

- toksyczność ostra – kategorie: 1, 2, 3;
- stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ekotoksyczność) ze względu na toksyczność ostrą dla środowiska wodnego – kategoria 1;
- stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ekotoksyczność) ze względu na toksyczność przewlekłą dla środowiska wodnego – kategoria 1, 2;

Pojęcie środków niebezpiecznych wprowadzono już w ustawie opakowaniowej z 2001r. Podmioty wprowadzające na rynek środki niebezpieczne w opakowaniach nie mogły skorzystać z usług organizacji odzysku i były zobowiązane do zbierania i **unieszkodliwiania** (na swój koszt) odpadów opakowaniowych po tych środkach. Sprawność systemu miały zapewnić kaucje nakładane na nabywców i zwracane, gdy próżne nieoczyszczone

opakowanie trafiało z powrotem do punktu sprzedaży. Kaucje budziły wątpliwości, bo ingerowały w systemy księgowo i były trudne do rozliczania. W nowej ustawie zupełnie z nich zrezygnowano. Nowum jest to, że wprowadzający na rynek został obciążony dodatkowymi obowiązkami:

- odpady opakowaniowe należy poddać **procesom odzysku lub recyklingu i udokumentować osiągnięcie określonych ustawowo poziomów odzysku i recyklingu;**
- finansować **Publiczne Kampanie Edukacyjne** na poziomie 2% wartości opakowań wprowadzanych na rynek.

Dla wprowadzających opakowania zawierające środki niebezpieczne nadal nie ma możliwości korzystania z pełnych usług Organizacji Odzysku. Stworzono jednak nowy twór - **Porozumienia z Marszałkiem Województwa**, które zawierają zainteresowane Organizacje Samorządu Gospodarczego. Działają one na podobnej zasadzie jak organizacje odzysku i są aktualnie najprostszą i najbardziej opłacalną opcją zrealizowania tych skomplikowanych zobowiązań ustawowych.

1.3. Chemikalia wg prawa

Produkty chemiczne podlegają prawnie pod dwa podstawowe akty unijne:

- REACH - Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz.U.U.E.L.2006.396.1 z późniejszymi zmianami);
- CLP – Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.U.U.E.L.2008.353.1 z późniejszymi zmianami).

Są to Rozporządzenia Unijne, czyli prawo stosowania bezpośredniego w krajach członkowskich, bez ustaw, które je wprowadzają do prawa polskiego (odróżnienie od Dyrektyw, np. Dyrektywy odpadowej, której implementacją jest Ustawa o odpadach).

Rozporządzenie REACH, to unikalna unijna regulacja, która ma na celu zabezpieczenie użytkowników chemikaliów przed szkodliwymi skutkami ich stosowania. Oparta jest na obowiązku rejestracji każdej, wprowadzanej na rynek substancji, o ile jej tonaż roczny przekroczy 1Mg. Rejestrację przeprowadza, specjalnie utworzona, instytucja – Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) z siedzibą w Helsinkach. Podstawą rejestracji jest dostarczana wyczerpująca informacja o własnościach fizyko-chemicznych i toksykologicznych substancji. Substancje bez rejestracji nie mają prawa obrotu handlowego w obszarze wspólnoty. Na podstawie wiedzy o toksykologii substancji może być podjęta decyzja o całkowitym lub częściowym zakazie stosowania substancji. W przypadku częściowego zakazu, należy wykupić odpowiednie pozwolenie, by legalnie taką substancję wykorzystywać w swoich procesach produkcyjnych.

Rozporządzenie CLP to unijna implementacja ogólnoświatowego systemu badania i klasyfikacji, znakowania i pakowania chemikaliów zwanego GHS (Global Harmonised System), a zapisanego w tzw. „fioletowej księdze” ONZ. Rozporządzenie, od połowy 2015 roku, całkowicie zastępuje Unijne Dyrektywy Chemikaliowe. Piktogramy ostrzegawcze chemikaliów w CLP oparte są na białym rombie z czerwoną obwódką, i wchodzi w miejsce poprzednio stosowanych pomarańczowych prostokątów.



Przypisywanie odpadom właściwości niebezpiecznych HP4, H5, H6, H7, H10 i H11 jest ściśle związane z procedurami klasyfikacyjnymi chemikaliów zapisanymi w Rozporządzeniu CLP.

1.4. Poziomy odzysku i recyklingu

Na przetwarzanie odpadów składają się procesy odzysku R i unieszkodliwiania D. Procesy Odzysku zapisane są w załączniku 1 do ustawy o odpadach:

R1	Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii
R2	Odzysk/regeneracja rozpuszczalników
R3	Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)**)
R4	Recykling lub odzysk metali i związków metali
R5	Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych
R6	Regeneracja kwasów lub zasad
R7	Odzysk składników stosowanych do redukcji zanieczyszczeń

R8	Odzysk składników z katalizatorów
R9	Powtórna rafinacja lub inne sposoby ponownego użycia olejów
R10	Obróbka na powierzchni ziemi przynosząca korzyści dla rolnictwa lub poprawę stanu środowiska
R11	Wykorzystywanie odpadów uzyskanych w wyniku któregośkolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R10
R12	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11
R13	Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)

Procesy R12 jest procesem wstępnym przed właściwymi procesami recyklingu R2-R9. Wykonywanie go nie daje prawa wystawiania dokumentów potwierdzających odzysk (DPO) czy recykling (DPR). DPO wystawiać może podmiot przetwarzający (zgodnie ze swoją decyzją administracyjną) odpady w procesach odzysku (R1 do R9). Proces R1 bywa też nazywany odzyskiem termicznym, ponieważ wykorzystuje potencjał energetyczny odpadu. By móc wystawić dokument DPR należy wykonać jeden z procesów: R2-R9. Jeżeli procesy odzysku lub recyklingu realizowane są za granicą to wystawiane są analogiczne dokumenty eksportowe: EDPO i EDPR.

Poziom odzysku/recyklingu odpadu liczony jest wg wzoru:

$$\text{Poziom odzysku} = \frac{\text{masa odpadu opakowaniowego poddana procesom odzysku (R1-R9)}}{\text{całkowitej masy opakowań wprowadzonych przez danego wprowadzającego}}$$

$$\text{Poziom recyklingu} = \frac{\text{masa odpadu opakowaniowego poddana procesom odzysku (R2-R9)}}{\text{całkowitej masy opakowań wprowadzonych przez danego wprowadzającego}}$$

Jeżeli poziom odzysku równa się poziomowi recyklingu to oznacza to, że odpad opakowaniowy nie był przetwarzany termicznie w procesie R1.

Poziomy odzysku/recyklingu liczone są dla każdego rodzaju surowca wymienionego w ustawie i jako wartość sumaryczna dla wszystkich wprowadzanych opakowań.

Załącznik nr 1 ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi określa
DOCELOWY POZIOM ODZYSKU I RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH

Poz.	Odpady opakowaniowe powstałe z: rodzaj opakowań	Poziom w % ¹⁾ :	
		odzysk	recykling ²⁾
1	opakowań razem ³⁾	61	56
2	opakowań z tworzyw sztucznych	-	23,5
3	opakowań z aluminium	-	51
4	opakowań ze stali, w tym z blachy stalowej, oraz z pozostałych metali	-	51
5	opakowań z papieru i tektury	-	61
6	opakowań ze szkła	-	61
7	opakowań z drewna	-	16
8	opakowań wielomateriałowych		poziom określony zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 25 ust. 4
9	pozostałych opakowań	-	-

Objaśnienia:

¹⁾ Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2211).

²⁾ W przypadku opakowań środków niebezpiecznych, w tym środków ochrony roślin, poziom określony zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 25 ust. 4.

³⁾ Dotyczy sumy wszystkich opakowań wymienionych w poz. 2-9.

Minimalne roczne poziomy odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w poszczególnych latach, poniżej których nie mogą zostać określone poziomy w porozumieniu zawierającym z marszałkiem województwa. (Dz.U.2014.618 z dnia 2014.05.15)

Poz.	Rodzaj opakowania po środkach niebezpiecznych według rodzaju materiału z	2014 r.		2015 r.		2016 r.		2017 r.		2018 r.		2019 r.		2020 r. i lata następne	
		poziom		poziom		poziom		poziom		poziom		poziom		poziom	
		odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]	odzysku [%]	recyklingu [%]
1	tworzywa sztuczne	5	0	10	0	20	8	30	12	40	15	56	18	61	23,5
2	aluminium	5	0	10	0	20	10	30	20	40	30	56	40	61	51
3	stali, w tym z blachy stalowej	5	0	10	0	20	10	30	20	40	30	56	40	61	51
4	papiery i tektury	5	0	10	0	20	15	30	25	40	35	56	48	61	61
5	szkła	5	0	10	0	20	15	30	25	40	35	56	48	61	61
6	drewna	5	0	10	0	20	7	30	9	40	11	56	13	61	16
7	opakowań wielomateriałowych ¹⁾	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Gospodarka o obiegu zamkniętym

Wspólnota Europejska od kilku lat intensywnie rozważa wprowadzenie w życie wniosków wynikających z koncepcji „circular economy”, po polsku tłumaczonej jako gospodarka o obiegu zamkniętym. Rysunek poniżej wizualizuje koło funkcjonowania gospodarki w tym systemie.

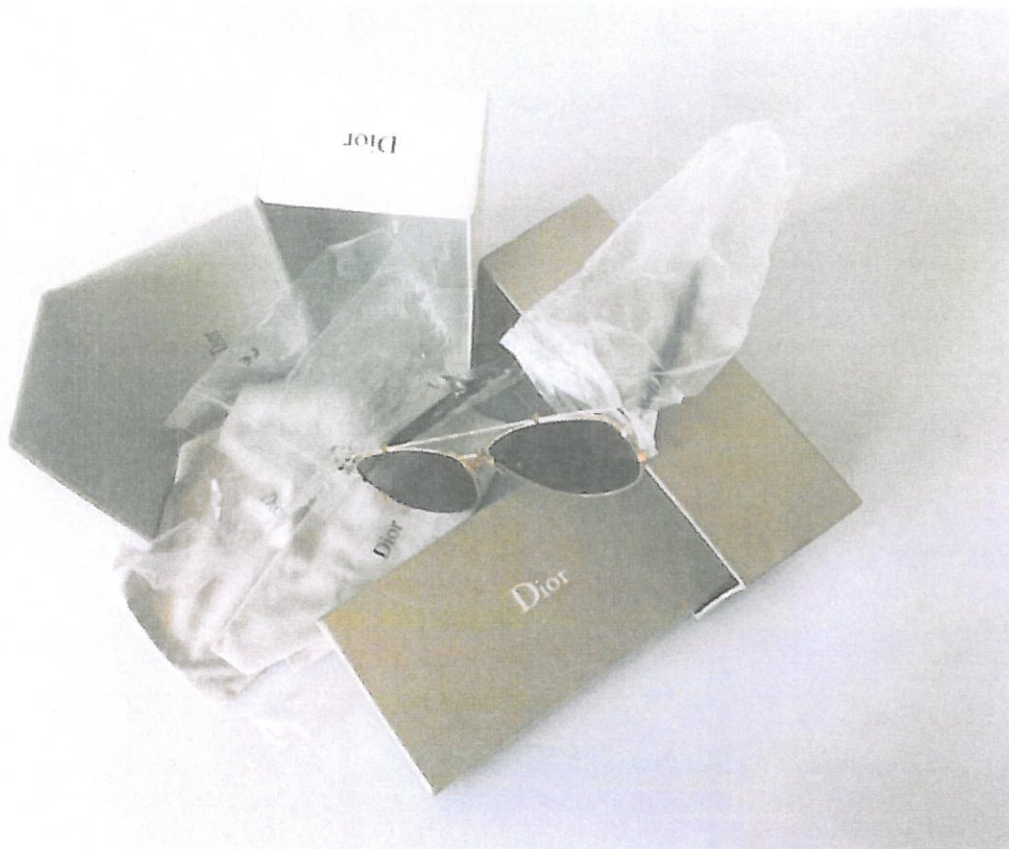


Realizacja ma prowadzić do zmniejszenia zużycia surowców i maksymalizacji wykorzystania powstających w systemie odpadów, a tym samym znacząco ograniczyć ilość odpadów, które będą unieszkodliwiane przez składowanie. By było to wykonalne i ekonomicznie akceptowalne, producenci muszą spojrzeć na swoje wyroby przez pryzmat koncepcji „od kulebki aż po grób” (analiza cyklu życia). Postępowanie to doskonale wpisuje się w obowiązującą politykę postępowania z odpadami opakowaniowymi.

2. Praktyka gospodarowania odpadami opakowaniowymi

Praktyka realizacji rozszerzonej odpowiedzialności producentów w procesach zagospodarowania odpadów opakowaniowych ma wiele elementów, które nadal wymagają dopracowania. Jest sprawą oczywistą, że producent ma ograniczoną możliwość narzucania posiadaczom zużytych opakowań (przedsiębiorstwa i osoby prywatne) sposobu dalszego z nim postępowania. Dlatego przewiduje się przeprowadzanie kampanii informacyjno-edukacyjnych, by przekonać posiadacza do zachowań, które są pożądane z punktu widzenia konstrukcji obiegu odpadów opakowaniowych i jego finansowania.

2.1. Obowiązki wprowadzających opakowania i ich realizacja



Przedstawione powyżej okulary ważyły zaledwie 29g, a towarzyszące mu elementy opakowaniowe dawały całości masę 262g. Oznacza to, że opakowanie stanowiło niemal 90% masy produktu. Każdy wprowadzający ma obowiązek skrupulatnie policzyć jaka jest masa wprowadzonych z produktem opakowań ($262\text{g}-29\text{g}= 233\text{g}$), co więcej rozbić to na frakcje materiałowe: pudełko kartonowe, folia opakowaniowa, woreczek tkaninowy, oraz pudełko dekoracyjne (wielomateriałowe, z zamknięciem magnetycznym). To jest opakowanie, które widzi kupujący ten towar w sklepie, ale najprawdopodobniej należy jeszcze doliczyć opakowanie transportowe, folię termokurczliwą, paletę itp. Wyliczenie nie jest proste. Trzeba też mieć świadomość, że elementy opakowania trafią do przetworzenia w różnym czasie i miejscu. Dlatego ważne jest by poszczególne elementy opakowania miały na sobie informację o surowcu, z którego zostały wykonane. Oczekuje się, że opakowania będą sygnowane ujednoliconymi symbolami:

Symbol	Skrót	Nazwa
	PET	poli(tereftalan etylenu)
	PE-HD	polietylen wysokiej gęstości

	PVC, PCW	poli(chlorek winylu)
	PE-LD	polietylen niskiej gęstości
	PP	Polipropylen
	PS	Polistyren
	OTHER	Inne (m.in. nylon, szkło akrylowe, ABS, poliwęglany)
	PAP	tektura falista
	PAP	Tektura
	PAP	Papier
	FE	Stal
	ALU	Aluminium
	FOR	Drewno
	FOR	Korek
	TEX	Bawełna
	TEX	Juta
	GL	szkło bezbarwne
	GL	szkło zielone

	GL	<u>szkło brązowe</u>
	C/PAP	papier i tektura / plastik / aluminium
	C/LDPE	<u>kompozyt / polietylen / aluminium</u>

Towary w obrocie handlowym mają 3 poziomy dostęp:

- przemysłowy – można je kupić wyłącznie do celów działalności prowadzonej w zakładach pracy;
- zawodowy – można je stosować w zakładach pracy oraz w działalności zawodowej w miejscu wykonywania usługi;
- konsumencki – towar może być nabywany przez prywatną osobę, do użytku domowego.

Towary w opakowaniach z poziomu konsumenckiego pojawiają się w przemyśle i działalności zawodowej ale nie odwrotnie. Także opakowania zbiorcze towarów konsumenckich zwykle pozostają w punktach sprzedaży.

Opakowania po towarach poziomu konsumenckiego zbierane są w systemach odbioru odpadów komunalnych w ramach zorganizowanej zbiórki selektywnie gromadzonych odpadów opakowaniowych. Niebezpieczne odpady opakowaniowe winny trafiać do PSZOK'ów (Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych). Wprowadzający na rynek konsumenckie towary w opakowaniach skazani są na realizację swoich ustawowych obowiązków w oparciu o umowy z „organizacjami odzysku” i „porozumieniami z marszałkiem”, gdyż indywidualne działania są praktycznie niewykonalne, a opłaty produktowe zdecydowanie wyższe niż stawki w umowach.

Należy tu zauważyć, że wprowadzanie na rynek masy opakowaniowej w ilości poniżej 1Mg w skali roku nie wymaga rozliczeń – jest traktowane jako pomoc „de minimis”. Niestety powoduje to określone perturbacje w rozliczeniach księgowych i przedsiębiorcy unikają tego pozornego ułatwienia.

Jeżeli chodzi o towary z obszaru przemysłowego i zawodowego przedsiębiorcy mogą, w zależności od specyfiki dystrybuowanych towarów, decydować się na samodzielne wykonywanie obowiązków, szczególnie jeżeli stosują opakowania wielokrotnego użytku. Dużym hamulcem dla takich rozwiązań jest obowiązek udokumentowania prowadzenia kampanii informacyjno-edukacyjnych za cenę 2% wartości wprowadzanych opakowań. Organizacje odzysku i porozumienia z marszałkiem, w ramach umów z wprowadzającymi, realizują ten komponent obowiązku dużo taniej.

2.2. Obowiązki posiadaczy odpadów opakowaniowych i ich realizacja

Odpad opakowaniowy powstaje u nabywcy produktu w opakowaniu w miejscu i w czasie, o którym tylko on decyduje. W skrajnym przypadku, np. gdy produkt nie zostaje zużyty i całościowo, produkt w opakowaniu staje się odpadem; wtedy w ogóle nie pojawia się odpad opakowaniowy. Może on powstać dopiero, na etapie przetwarzania odpadów, w zakładach przetwarzania, o ile nie zostanie unieszkodliwiony w całości z produktem.

Zwykle jednak, wcześniej lub później, odpad opakowaniowy powstaje i staje się odpadem o kodzie 15 01 xx – jako odpad inny niż niebezpieczny, lub odpad niebezpieczny 15 01 10* albo 15 01 11*. Kodowanie odpadów opakowaniowych w podgrupie 15 01 dotyczy wszystkich tych odpadów, także zbieranych selektywnie w systemach odbioru odpadów komunalnych.

Odpady opakowaniowe o kodzie 15 01 10* są niebezpieczne, bo zawierają pozostałości substancji/mieszaniny niebezpiecznej. Zakłada się, że stwarzają zagrożenia takie, jakie wynikają z piktogramów ostrzegawczych etykiety opakowania. Zgodnie z tą deklaracją są dalej wstępnie przetwarzane' by mogły, już jako odpady opakowaniowe inne niż niebezpieczne (z kodami surowców, z których zostały wykonane: 15 01 01- papier i tektura itd.), być przyjęte do odpowiednich procesów recyklingu (R2-11).

Jeżeli posiadacz opakowania decyduje się na powtórne jego wykorzystanie, to winien oznakować je zgodnie z nową zawartością. Niedopuszczalne jest pozostawianie starych piktogramów zagrożeń, jeżeli w opakowaniu znajduje się towar o zupełnie innych własnościach. Może to stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia dalszych użytkowników oraz zakłócać procesy przetwarzania odpadów.

Odpady opakowaniowe, po produktach innych niż niebezpieczne, są odpadami innymi niż niebezpieczne i od startu mają kody surowcowe. Tu jednak często pojawia się problem pozostałości przechowywanego w nich produktu. O ile w domu, gospodynie zwykle myją opakowania po jogurcie, dżemie czy majonezie, to w warunkach hotelowych, ulicznych, czy nawet firmowych, opakowania te trafiają zabrudzone pozostałościami przechowywanej żywności. Jeżeli zaschną, sfermentują czy w jakiś inny sposób trwale przyłgną do ścianek naczyń, to czyszczenie ich wymaga dużej pracy. Takie opakowania często nie dają technicznych możliwości wykonania na nich procesów recyklingu, pozostaje wtedy odzysk termiczny lub jedynie unieszkodliwienie.

Ważna jest także świadomość, że odpady opakowaniowe papierowe i tkaninowe są wrażliwe na wodę i wilgoć. Zamknięte, łatwo zagniwają i stają się nieużyteczne w procesach recyklingu.

2.3. Obowiązki przetwarzających odpady opakowaniowe i ich realizacja

Firmy przetwarzające odpady w procesach odzysku i unieszkodliwiania mają obowiązek funkcjonować w ramach posiadanej decyzji administracyjnej. Mogą przyjmować wyłącznie odpady o kodach zapisanych w zezwoleniu i w ilościach tam określonych. Ponieważ w wyniku prowadzonych przez nich procesów powstaje nowy produkt handlowy: granulaty, stal, szkło, włóknina, pelety itp., recyklerzy muszą ponadto zwracać uwagę na rzeczywisty skład

i kondycję wprowadzanego do procesu surowca. Mają však reżimy jakościowe dla wytwarzanych produktów. Nikt świadomie nie kupi czegoś co jest bezwartościowe, czyli ich produkty, nawet bardzo tanie, po pewnym czasie nie będą miały zbytu. Dlatego też zakłady recyklingowe zwykle bardzo starannie sortują swój surowiec i odmawiają przyjęcia towaru, który może sprawić, że ich produkcja będzie „niesprzedawalna”.

Większość rzeczywistych recyklerów funkcjonuje wyłącznie w oparciu o kody odpadów innych niż niebezpieczne. Zwykle specjalizują się w określonych kodach surowcowych odpadu opakowaniowego i nie przyjmują mieszanek. Dlatego, dla odpadów o kodach 15 01 10* i 15 01 11* potrzebny jest pośredniczący zakład przetwarzania. Często dodatkowego sortowania wymaga odpadowy papier czy plastiki. Ze względu na różnorodność tworzyw sztucznych na rynku wymagany jest dodatkowy podział na rodzaje tworzyw. Inny jest recykling PET'a, inny polietylenów czy PCV. Często określoną ścieżkę recyklingu uniemożliwiają nadruki, wtopienia materiałowe, kolory polimeru itp. W niektórych wypadkach limitem jest wiek tworzywa. Przyjmuje się, że w polimerach używanych w zmiennych warunkach atmosferycznych (nasłonecznienie, mrozy, aktywność chemiczna przechowywanego produktu) stopniowo pękają wiązania w sieci polimeru i mniej więcej po 5 latach od wytworzenia nie nadaje się on do recyklingu na opakowania. Tworzywo takie traci elastyczność, staje się wrażliwe na wstrząsy i uderzenia, łatwo pęka i kruszy się. Z takich polimerów nie opłaca się robić nowych opakowań, bo będą nietrwałe i zawodne jako ochrona kolejnego produktu. Polimery PET mają „duże wzięcie” na rynku recyklingowym, bo w drugim życiu służą jako surowiec do wyrobu tkanin – elana, polar. Polimery poliestrowe też się stosuje do produkcji tkanin przemysłowych(plandeki, namioty, parasole) lecz bywają problemy z ich wybarwianiem. Część polimerów z recyklingu znajduje zastosowanie w rolnictwie i ogrodnictwie oraz zagospodarowaniu terenów zielonych jako paliki, płotki i inne elementy wspomagające formowanie architektury terenów zielonych. Recykling PCV idzie często w kierunku stosowania go w tzw. wewnętrznych warstwach nowego produktu (rury, kształtki, folii).

Organizacje odzysku i porozumienia, ze środków pozyskanych od wprowadzających produkty w opakowaniach, wspierają finansowo systemy zbierania odpadów opakowaniowych i ich wstępnego przygotowania, oraz otrzymują od recyklerów dokumenty DPO i DPR. By recykling przebiegał prawidłowo, zawierane są pisemne umowy na świadczenie usług, a firmy przetwarzające odpady podlegają obowiązkowym audytom.

2.4. Odpady opakowaniowe po środkach niebezpiecznych

Odpady opakowaniowe po środkach niebezpiecznych, to wydzielona w polskim prawie, grupa opakowaniowych odpadów niebezpiecznych. Opakowania te były w bezpośrednim kontakcie z chemikaliami którym przypisano własności:

- toksyczność ostra – kategorie: 1, 2, 3;
- rakotwórczy - kategoria: 1A, 1B;
- mutagenny – kategoria: 1A, 1B;
- szkodliwe działanie na rozrodczość (reprotoksyczny) - kategoria: 1A, 1B;
- stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ekotoksyczność) ze względu na toksyczność ostrą dla środowiska wodnego – kategoria 1;

stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ekotoksyczność) ze względu na toksyczność przewlekłą dla środowiska wodnego – kategoria 1, 2;

środki ochrony roślin, które wg klasyfikacji CLP (Rozporządzenie nr 1272/2008 z późniejszymi zmianami) stwarzają zagrożenia:

- toksyczność ostra – kategorie: 1, 2, 3;

- stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ekotoksyczność) ze względu na toksyczność ostrą dla środowiska wodnego – kategoria 1;

stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ekotoksyczność) ze względu na toksyczność przewlekłą dla środowiska wodnego – kategoria 1, 2;

2.4.1. Definicja i jej zmiany

Definicja środka niebezpiecznego zmieniała się w czasie, aczkolwiek cały czas dotyczyła chemikaliów o tych samych zagrożeniach: toksyczność ostra, CMR i ekotoksyczność:

Lata 2001-2008 – definiowana była na bazie przepisów klasyfikacyjnych zapisanych w unijnych Dyrektywach Chemikaliowych;

Lata 2008-2017 obok systemu starego pojawiła się analogiczna klasyfikacja wynikająca z CLP, co oznacza, że w zależności od rodzaju produktu, był on znakowany albo wg starego lub CLP'owskiego systemu;

Od 2017 roku – produkty chemiczne w opakowaniach winny być znakowane wyłącznie zgodnie z klasyfikacją CLP.

2.4.2. Identyfikacja opakowań po środkach niebezpiecznych

Zidentyfikowanie opakowań po środkach niebezpiecznych nie wymaga zaglądania do kart charakterystyki. Co więcej wiele kart charakterystyki w ogóle tej informacji nie podaje, co jest oczywistym błędem karty. Wystarczy przyrzeć się jakie piktogramy ostrzegawcze pojawiają się na opakowaniach. Należy tu z całą siłą podkreślić, że chociaż w świecie produktów chemicznych aktualnie obowiązuje wyłącznie znakowanie wg CLP, to w świecie odpadów mogą pojawiać się nadal stare piktogramy z czasów panowania Dyrektyw. Stare piktogramy środków niebezpiecznych obejmują dwa znaki pokazane poniżej.



Czaszka ze skrzyżowanymi piszczelami służyła do ostrzegania zarówno przed toksycznością ostrą jak i zagrożeniami CMR.

By zidentyfikować środki niebezpieczne klasyfikowane wg CLP należy posłużyć się piktogramami i zagrożeniami H (dotyczy CMR)



Piktogramy powyżej (trupiej czaszki lub uschniętego drzewa) jednoznacznie wskazują na środek niebezpieczny w rozumieniu ustawy opakowaniowej.

Piktogram „popiersie z gwiazdą” jest używany nie tylko dla zagrożeń CMR. Dlatego też, dodatkowo, należy odszukać opis tekstowy zagrożenia umieszczony na etykiecie. Nie ma obowiązku podawania numeru H, aczkolwiek część producentów to czyni, najczęściej jako zapis w nawiasie.



Może powodować wady genetyczne (H340)
Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne(H341)

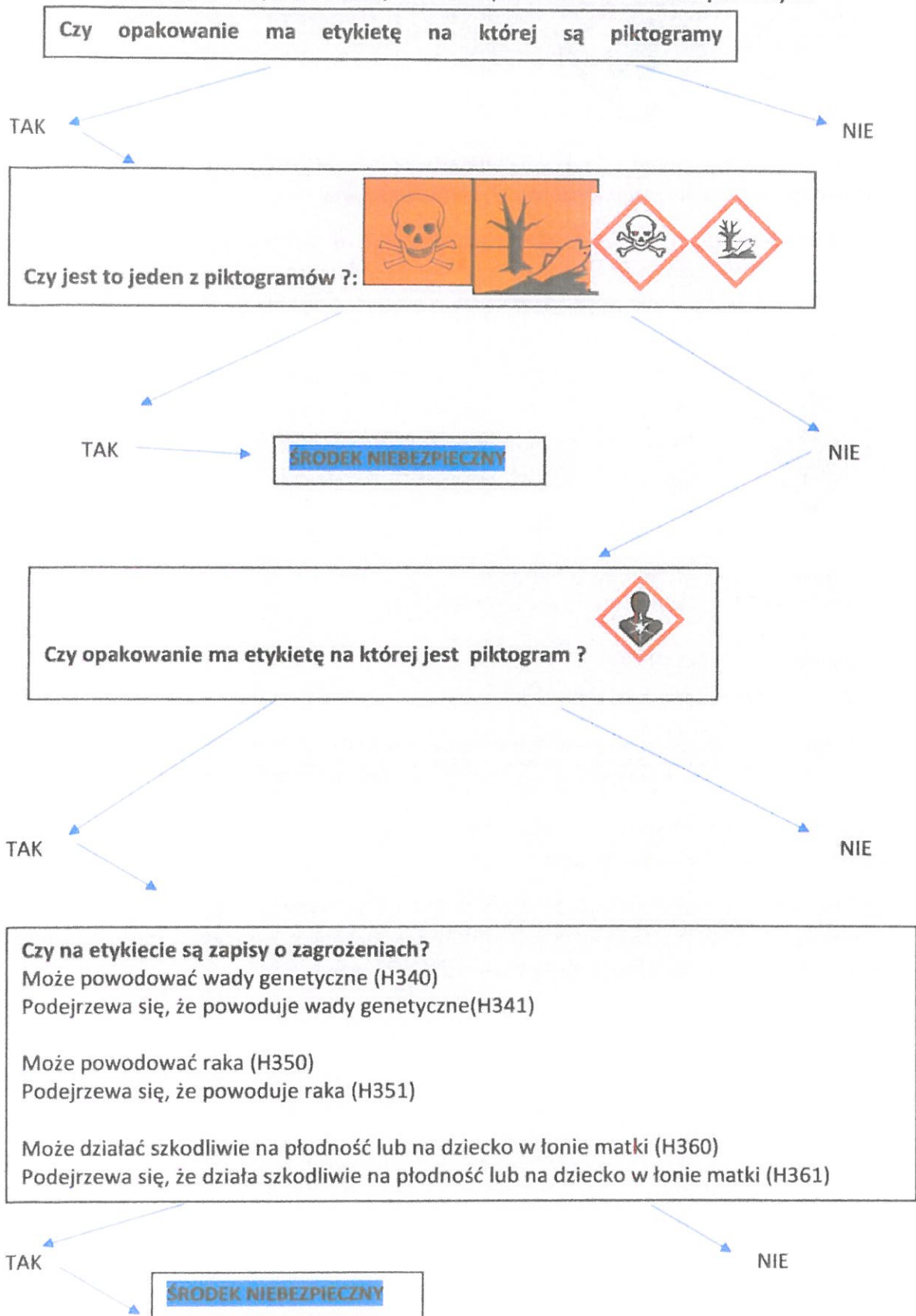
Może powodować raka (H350)
Podejrzewa się, że powoduje raka (H351)

Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki (H360)
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki (H361)

Zagrożenie opisane jednym ze stwierdzeń powyżej kwalifikuje produkt jako środek niebezpieczny w rozumieniu ustawy.

Oczywiście należy mieć nadzieję, że etykieta jest nadal czytelna, bo jeśli nie, to szukanie opakowań po środkach niebezpiecznych może być zadaniem w praktyce niewykonalnym, szczególnie jeśli są to zmieszane opakowania z PSZOK'ów.

Diagram decyzyjny rozpoznania opakowań po środkach niebezpiecznych



2.4.3. Zmiany wymagań w świetle nowej ustawy opakowaniowej

Nowa ustawa opakowaniowa, z 2013 roku, wprowadziła dwie znaczące zmiany w systemie gospodarki odpadami opakowaniowymi:

- nałożyła na wprowadzających produkty w opakowaniach nowy obowiązek - finansowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych, o wymiarze 2% wartości wprowadzanych opakowań;
- w odniesieniu do opakowań po środkach niebezpiecznych oraz odpadów opakowaniowych, wielomateriałowych, obowiązek unieszkodliwienia opakowań zastąpiono obowiązkiem osiągnięcia poziomów odzysku/recyklingu, tak jak to ma miejsce w odniesieniu do reszty odpadów opakowaniowych. Powołano także do życia nową jednostkę - Porozumienie z Marszałkiem, która otrzymała możliwość rozłożonego w czasie dochodzenia do ogólnie obowiązujących poziomów odzysku/recyklingu.

Te dwa elementy praktycznie spowodowały, że wprowadzający produkty w opakowaniach najczęściej rezygnują z samodzielnego wykonywania obowiązków wynikających z ustawy i podpisują umowy z organizacjami odzysku i porozumieniami.

3. Rekomendacje końcowe

Współodpowiedzialność finansowa wprowadzających produkty w opakowaniach za gospodarkę odpadami opakowaniowymi, to wyraz nowoczesnego podejścia do rozwiązywania problemów emisji (odpad to emisja) na naszym mocno uprzemysłowionym, gęsto zamieszkałym i surowcowo wyeksploatowanym kontynencie. Proponowane rozwiązania są nowe i jeszcze nie sprawdzone w długim działaniu. Kierunek zmian wydaje się być jedynym możliwym, aczkolwiek realizacja w wielu punktach odbiega od ideału. Zbyt często słyszy się o nierzetelnych recyklerach, czy innych słabych ogniwach systemu, by nie pojawiały się tezy, że całość funkcjonuje w wirtualnej rzeczywistości. Zapowiadane przez Państwo zaostrenie kontroli w zakresie transferu odpadów, wydawania DPO i DPR to tylko jedna strona medalu. Najistotniejsze wydaje się być jednak, by wprowadzający produkty w opakowaniach wiedzieli dokładnie jakie warunki muszą być spełnione by recykling, szczególnie odpadów opakowaniowych niebezpiecznych, był możliwy i prowadził do pełnowartościowych nowych produktów. Jaka powinna być świadomość pierwszego posiadacza odpadu (zwykle kupującego produkty w opakowaniach), by opakowania trafiały do dedykowanych im recyklerów i miały parametry zgodne z wymaganiami założonych procesów technologicznych, bo to dopiero gwarantuje wyprodukowanie na końcu łańcucha nowego, pełnowartościowego produktu. A na koniec – by wszystkim to się opłacało.

Wykonano na zlecenie Krajowej Izby Gospodarczej



"MALEX"
ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW
MONIKA MAŁICKA
91-169 Łódź, ul. J. Wernera 23
tel./fax (42) 714 01 49, 716 44 10
NIP 947-134-80-03, REGON 1472215462

