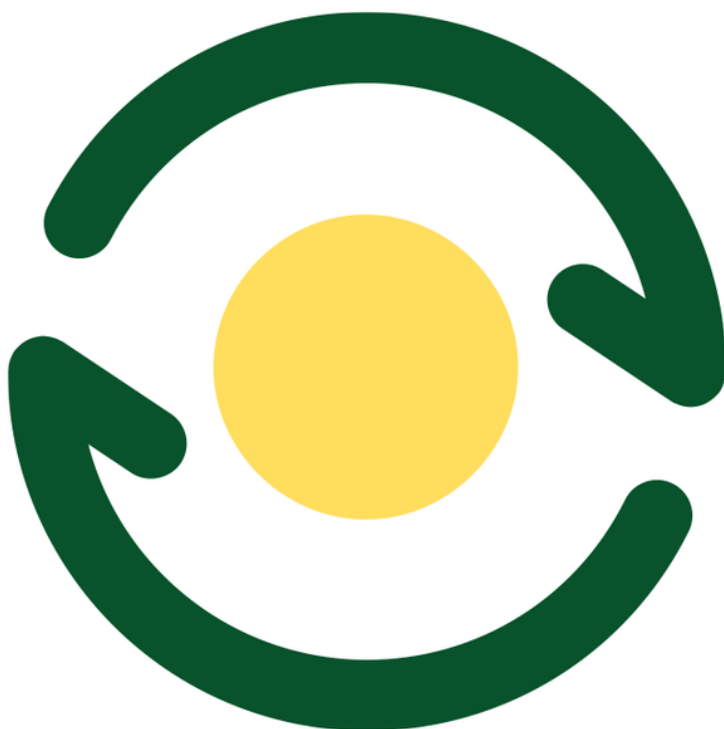


---

ZBIERZ  
ZWRÓĆ  
ZADBAJ



---

# Wytyczne dla opakowań należących do systemu kaucyjnego

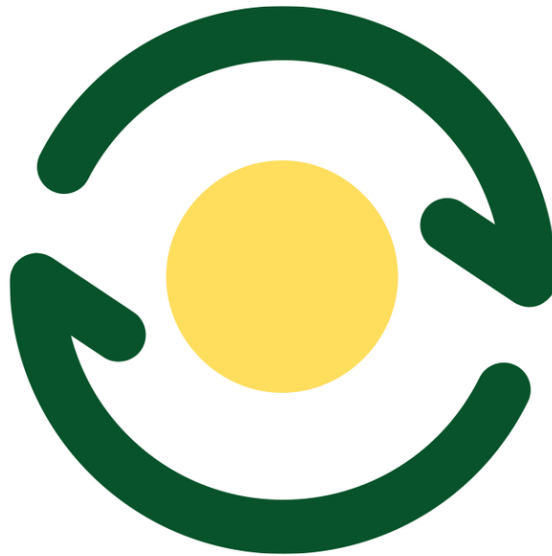
Zbiór wytycznych dla producentów napojów, obejmujący specyfikacje opakowań, kodów EAN, oznaczenia systemu kaucyjnego oraz proces rejestracji nowych opakowań.

## Wersja dokumentu

Wersja	Opis zmian	Data
1.0	wersja inicjalna dokumentu	31.10.2024
1.1	zmiany graficzne	8.11.2024
1.2	Poprawka błędu pisarskiego dotyczącego zamiany szerokości i wysokości znaku kaucyjnego, oraz uściślenie.	19.11.2024

## Spis treści

1. Cel dokumentu .....	04
2. Wytyczne dotyczące kodu EAN .....	05
2.1. Wymagania dotyczące kodu EAN .....	05
2.1.1. Zmiana kodu EAN/numeru GTIN .....	09
2.2. Zalecenia dotyczące kodu EAN .....	09
3. Wytyczne dotyczące znaku systemu kaucyjnego .....	10
3.1. Wymagania dotyczące znaku systemu kaucyjnego .....	10
3.2. Zalecenia dotyczące znaku systemu kaucyjnego .....	12
3.1.1. Czcionka w znaku systemu kaucyjnego .....	13
3.1.2. Kolorystyka w znaku systemu kaucyjnego .....	13
3.1.3. Umieszczenie logotypu na kolorowych tłach .....	14
4. Wytyczne dotyczące kształtu opakowań .....	15
4.1. Wymagania dotyczące kształtu opakowań .....	15
4.2. Zalecenia dotyczące kształtu opakowań .....	15
5. Rekomendacje względem zmiany oznakowania opakowań po przystąpieniu do Systemu Kaucyjnego .....	17
6. Zalecenia dotyczące materiałów do produkcji opakowań .....	18
6.1. Aluminium i stal .....	18
6.2. PET (Politereftalan etylenu) .....	18
6.3. HDPE (Polietylen wysokiej gęstości) .....	19
6.4. Szkło .....	19



---

## 1. Cel dokumentu

Niniejszy dokument ma na celu zgromadzenie i objaśnienie wymagań oraz zaleceń dotyczących specyfikacji opakowań wprowadzanych do systemu kaucyjnego.

Znajomość i stosowanie wymagań są kluczowe dla skutecznego włączenia produktów do systemu oraz ich właściwej identyfikacji przez system.

Spełnienie zaleceń nie jest obligatoryjne, lecz ich nieuwzględnienie może prowadzić do problemów operacyjnych takich jak nieprawidłowe rozpoznawanie opakowań przez automaty zwrotne (RVM) czy obniżoną jakość pozyskiwanego materiału do recyklingu.

## 2. Wytyczne dotyczące kodu EAN

Aby umożliwić obsługę zwrotu butelki i wypłaty kaucji niezbędne jest oznaczenie opakowania zarejestrowanym w systemie (Rejestrze Systemu Depozytowego) i możliwym do odczytania przez skaner kodem produktu zgodnym ze standardami GSI.



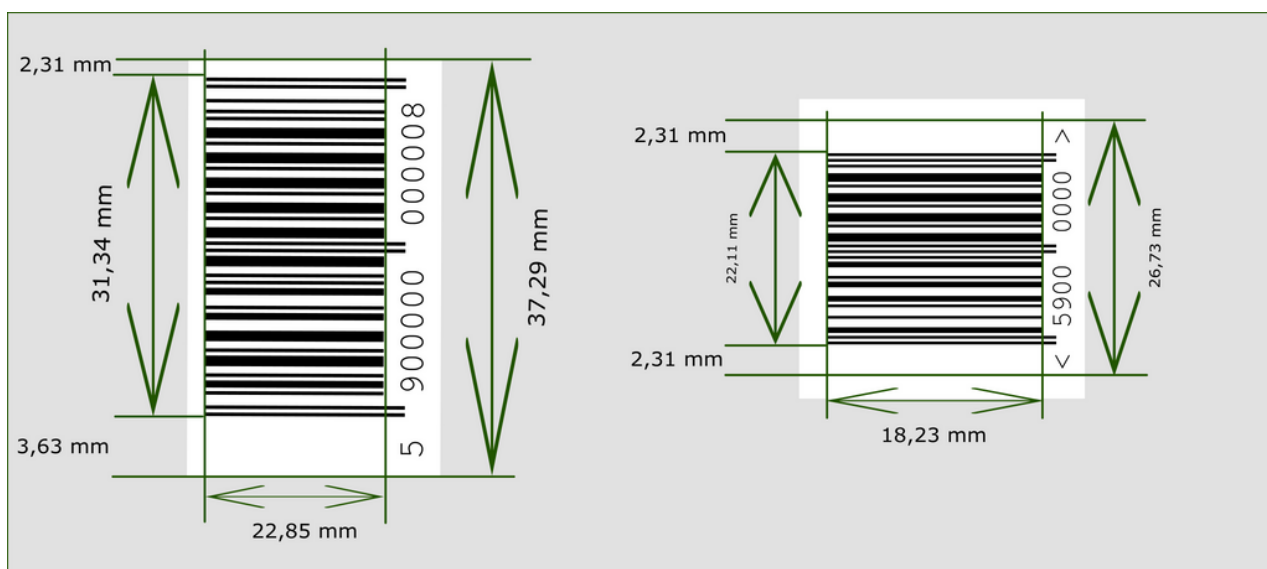
Poprawny kod stanowi podstawę do uznania, że dany produkt jest objęty systemem kaucyjnym i kaucja powinna zostać zwrócona konsumentowi przy zwrocie opakowania do punktu zbiórki.

### 2.1 Wymagania dotyczące kodu EAN

- **Typy kodów:** Akceptowane są kody typu EAN-13, EAN-8, UPC-A oraz UPC-E, ujednolicone zgodnie z normą SR ISO/CEI 15420. Są one standardami w branży i umożliwiają jednoznaczną identyfikację produktów w systemie kaucyjnym.
- **Zgodność z normami GSI:** Wszystkie kody muszą spełniać [wytyczne GSI](#) zawarte w dokumencie "Specyfikacje Ogólne GSI" w wersji 24.0, ze Stycznia 2024 dotyczące:
  - rozmiarów
  - kolorów
  - kontrastów
  - proporcji
  - stref cichych
  - jakości druku.

Te zasady zapewniają, że kody będą jednoznacznie czytelne dla systemów Skanujących.

- **Rozmiar:** Wymiary kodów EAN są ściśle regulowane przez wspomniane wcześniej wytyczne GS1:
  - EAN-13:
    - Nominalny rozmiar: 37,29 mm x 22,85 mm
    - Minimalny rozmiar: 29,83 mm x 18,28 mm
  - EAN-8:
    - Nominalny rozmiar: 26,73 mm x 18,23 mm
    - Minimalny rozmiar: 21,38 mm x 14,58 mm



- **Zakres powiększenia:** Kod musi być wydrukowany w skali od 80% do 115% swojego nominalnego rozmiaru (od 100% do 115% w przypadku kodów poziomych), aby zapewnić optymalną czytelność bez ryzyka błędów odczytu.

Wymiary kodów kreskowych EAN-13 i EAN-8 w zależności od współczynnika powiększenia.

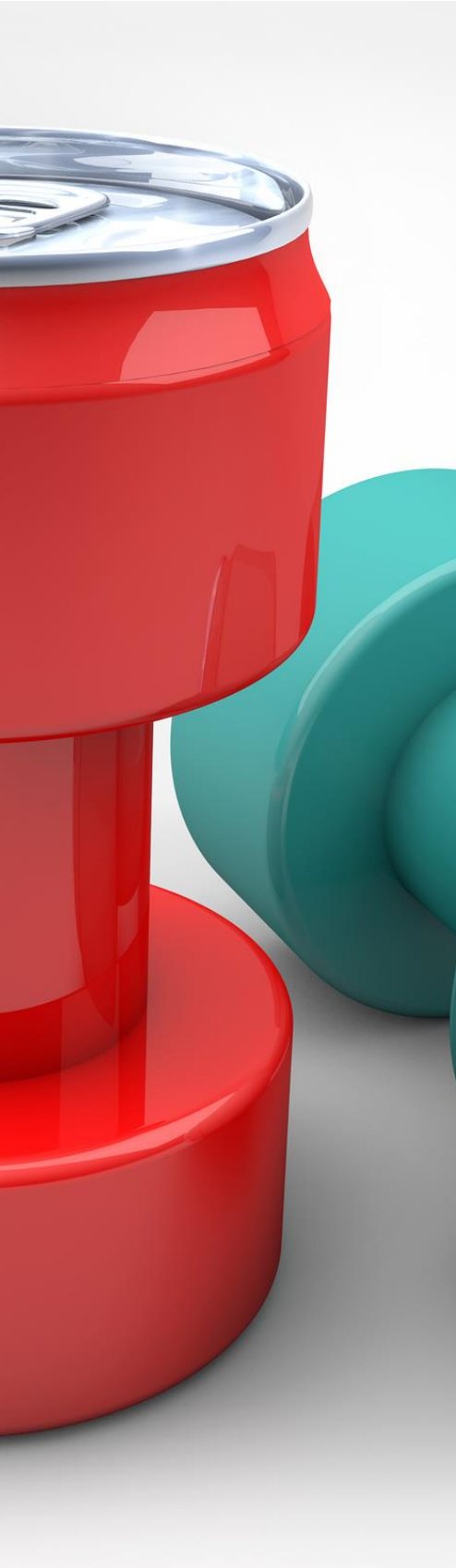
Współczynnik powiększenia	Szerokość modułu (idealna) [mm]	Wymiary EAN-13 / UPC-A [mm]		Wymiary EAN-8 [mm]	
		Szerokość	Wysokość	Szerokość	Wysokość
0,80	0,264	29,83	20,73	21,38	17,05
0,85	0,281	31,70	22,02	22,72	18,11
0,90	0,297	33,56	23,32	24,06	19,18
0,95	0,313	35,43	24,61	25,39	20,24
1,00	0,330	37,29	25,91	26,73	21,31
1,05	0,346	39,15	27,21	28,07	22,38
1,10	0,363	41,02	28,50	29,40	23,44
1,15	0,379	42,88	29,80	30,74	24,51

Współczynnik pomniejszenia/powiększenia

Współczynnik pomniejszenia/powiększenia	Idealna szerokość elementu x (mm)	Białe pole po lewej stronie (mm)	Białe pole po prawej stronie (mm)	CAŁKOWITA szerokość, wliczając białe pola (mm)	Szerokość od pierwszej do ostatniej linii kodu (mm)	Wysokość wraz z cyframi (mm)	Wysokość linii bez cyfr (mm)	Wysokość linii do dolnej części najdłuższej linii (mm)	Orientacja
80%	0,264	2,904	1,848	29,83	25,08	20,73	18,28	19,600	Pionowa
85%	0,281	3,091	1,967	31,70	26,64	22,02	19,42	20,825	Pionowa
90%	0,297	3,267	2,079	33,56	28,21	23,32	20,57	22,050	Pionowa
95%	0,313	3,443	2,191	35,43	29,80	24,61	21,71	23,275	Pionowa
100%	0,330	3,630	2,310	37,29	31,35	25,93	22,85	24,500	Pionowa /Pozioma
105%	0,346	3,806	2,422	39,15	32,92	27,21	23,99	25,725	Pionowa /Pozioma
110%	0,363	3,993	2,541	41,02	34,49	28,50	25,14	26,950	Pionowa /Pozioma
115%	0,379	4,169	2,653	42,88	36,06	29,80	26,28	28,175	Pionowa /Pozioma

Dopuszczalne proporcje pomniejszenia/powiększenia oraz dokładne wymiary kodów EAN-8

Współczynnik pomniejszenia/powiększenia	Idealna szerokość elementu k (mm)	Białe pole po lewej stronie (mm)	Białe pole po prawej stronie (mm)	CAŁKOWITA szerokość, wliczając białe pola (mm)	Szerokość od pierwszej do ostatniej linii kodu (mm)	Wysokość wraz z cyframi (mm)	Wysokość linii bez cyfr (mm)	Wysokość linii do dolnej części najdłuższej linii (mm)	Orientacja
80%	0,264	1,848	1,848	21,380	17,680	17,050	14,688	15,904	Pionowa
85%	0,281	1,967	1,967	22,720	18,790	18,110	15,606	16,898	Pionowa
90%	0,297	2,079	2,079	24,060	19,900	19,180	16,524	17,892	Pionowa
95%	0,313	2,191	2,191	25,390	21,010	20,240	17,442	18,886	Pionowa
100%	0,330	2,310	2,310	26,730	22,120	21,310	18,360	19,880	Pionowa /Pozioma
105%	0,346	2,422	2,422	28,070	23,230	22,380	19,278	20,874	Pionowa /Pozioma
110%	0,363	2,541	2,541	29,400	24,320	23,440	20,196	21,868	Pionowa /Pozioma
115%	0,379	2,653	2,653	30,740	25,430	24,510	21,114	22,862	Pionowa /Pozioma



## 2.1. Wymagania dotyczące kodu EAN cd.

**Umiejscowienie kodu:** Wybór miejsca na kod powinien być przede wszystkim zgodny z rozdziałem 6 dokumentu [Specyfikacje Ogólne GS1](#). Ponadto, kod nie może być umieszczony na elementach opakowania narażonych na uszkodzenia podczas normalnego użytkowania, takich jak nakrętki lub łatwo usuwalne etykiety. Lokalizacja ta powinna zapewniać trwałość i dostępność kodu przez cały okres użytkowania opakowania. Na jednym opakowaniu nie mogą znajdować się dwa różne kody kreskowe.

**Unikalność kodu:** Dla każdego produktu wprowadzanego do systemu kaucyjnego wymagane jest zastosowanie nowego, unikalnego kodu EAN. Kod ten nie może być kodem wcześniej używanym ani obecnie wykorzystywanym w innej wersji produktu, nieobjętej systemem kaucyjnym. To zapewnia, że system poprawnie rozpozna, iż opakowanie jest częścią obecnie obowiązującego systemu kaucyjnego, co eliminuje ryzyko niesłusznego wydania kaucji dla opakowania, za które kaucja nie została wcześniej pobrana.

Link: [Specyfikacje Ogólne GS1](#)



## 2.1.1 Zmiana kodu EAN/numeru GTIN

Jeżeli producent nie planuje zmiany kodu EAN/numeru GTIN mimo dokonania zmian w opakowaniu, wymagana jest konsultacja z Operatorem Kaucyjnym, w przypadkach, gdy zmianie ulegnie:

- rodzaj materiału użytego do produkcji opakowania (nie dotyczy zmiany proporcji rPET do PET).
- dowolny z wymiarów opakowania, o więcej niż 20%.
- waga opakowania o więcej niż 20%, co może wpływać na proces logistyczny i dystrybucję.

## 2.2 Zalecenia dotyczące kodu EAN

Aby zapewnić płynne przetwarzanie opakowań przez automaty zwrotne (RVM), zaleca się przestrzeganie następujących wytycznych:

<b>UMIESZCZENIE</b>	<p>Kod EAN powinien być umieszczony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pionowo (w formie drabinki), co znacznie ułatwia automatom typu RVM prawidłowe odczytanie kodu</li> <li>• na możliwie płaskiej powierzchni odpornej na wilgoć</li> <li>• nie bliżej niż 10 mm od krawędzi opakowania.</li> </ul>
<b>KOLORYSTYKA</b>	<p>Zaleca się stosowanie możliwie jak najbardziej kontrastujących ze sobą kolorów, z preferencją dla czarnych pasków na białym tle.</p>
<b>NACHYLENIE</b>	<p>Nachylenie kodu względem podłoża nie powinno przekraczać 30 stopni dla opakowania umieszczonego w pozycji horyzontalnej.</p>
<b>POWIĘKSZENIE</b>	<p>W przypadku umieszczenia kodu na trudniejszych do skanowania powierzchniach, takich jak szyjka butelki, zaleca się jego powiększenie go do co najmniej 100% jego nominalnego rozmiaru, zgodnie ze standardami GSI.</p>

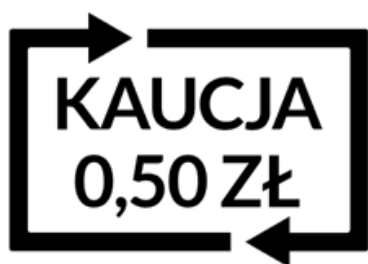
<b>MATERIAŁ ETYKIETY</b>	Etykieta powinna być wykonana z trwałego materiału, który nie ulega deformacjom, takim jak marszczenie, co mogłoby wpłynąć na czytelność kodu.
<b>KOD EAN/GTIN</b>	·Kod EAN/GTIN: W celu sprawnego funkcjonowania systemu kaucyjnego na terenie Polski, każdy produkt powinien być oznaczony unikatowym kodem EAN/GTIN dedykowanym wyłącznie dla tego systemu.
<b>STOSOWANIE NOWYCH KODÓW DLA OPAKOWAŃ ZBIORCZYCH</b>	Ze względów operacyjnych i raportowych przy wprowadzeniu do systemu zaleca się zmianę kodów EAN dla wszystkich jednostek sprzedażowych dla których zawartości powinna zostać pobrana kaucja.

## 3. Wytyczne dotyczące znaku systemu kaucyjnego

Choć oznaczenie to nie jest stosowane w procesach automatycznego skanowania przez systemy automatów zwrotnych czy też ręczne skanery, pełni istotną rolę w komunikacji wizualnej z użytkownikami systemu.

### 3.1. Wymagania dotyczące znaku systemu kaucyjnego

Zgodnie art. 40 ustawy z dnia 13 lipca 2023 r. [o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw](#), wprowadzającą system kaucyjny w Polsce, każde opakowanie do niego należące musi być opatrzone oznakowaniem wskazującym na objęcie opakowania systemem kaucyjnym oraz określającym wysokość kaucji zgodnym z poniższym wzorem:



Oznakowanie opakowań w systemie kaucyjnym

## Gdzie:

**X,YY** - oznacza kwotę kaucji, w której X oznacza złotówki, a YY grosze;

**X** - oznacza kwotę kaucji w pełnych złotych.

## Oznakowanie powinno:

1. być wyraźne, widoczne, czytelne i trwałe;
2. kontrastować z tłem;
3. znajdować się na etykiecie.

W momencie wprowadzenia systemu kaucyjnego kaucja wynosić będzie 0,50 zł dla PET i puszek, oraz 1zł dla butelek szklanych i oznaczenie powinno być z tym zgodne.

Wektorową wersję znaku z wysokością kaucji obowiązującej w dniu uruchomienia systemu kaucyjnego (0,50 zł dla PET i puszek oraz 1 zł dla butelek szklanych) można znaleźć na stronie MKiOŚ: [www.gov.pl/web/klimat/oznakowanie-opakowan-w-systemie-kaucyjnym](http://www.gov.pl/web/klimat/oznakowanie-opakowan-w-systemie-kaucyjnym)

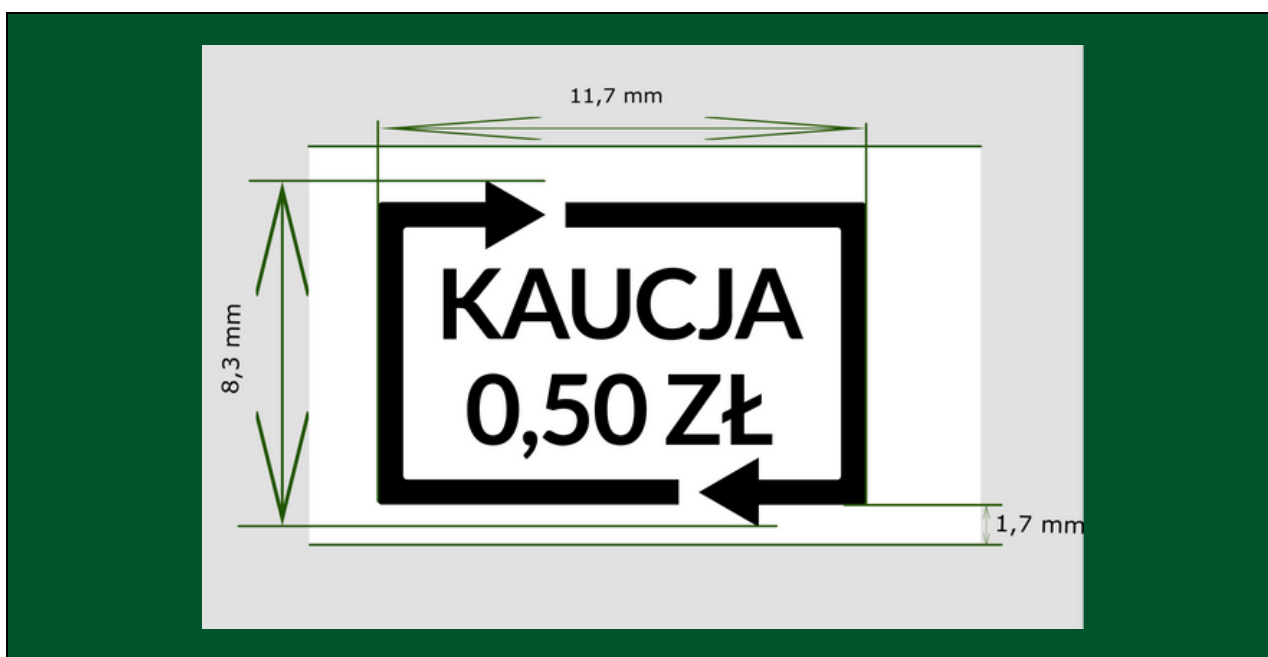
**Link: [Oznakowanie opakowań w systemie kaucyjnym \(GOV\)](http://www.gov.pl/web/klimat/oznakowanie-opakowan-w-systemie-kaucyjnym)**

## 3.2. Zalecenia dotyczące znaku systemu kaucyjnego

Znak kaucyjny na opakowaniach jest zaprojektowany tak, aby w sposób skuteczny i jednoznaczny informować konsumentów o przynależności produktu do systemu kaucyjnego. Znak ten nie służy do identyfikacji opakowań objętych kaucją przez systemy automatyczne takie jak RVMY czy skanery ręczne, ale pomaga konsumentom w szybkim rozpoznaniu opakowań będących częścią systemu kaucyjnego.

W celu zapewnienia czytelności znaku kaucyjnego, minimalne wymiary znaku powinny wynosić 8 mm wysokości oraz 10 mm szerokości, z zachowaniem stosunku proporcji 5:4.

Zalecane jest by znak został umieszczony w pobliżu kodu EAN, optymalnie bezpośrednio nad nim, tak aby ich szerokości były ze sobą zgodne – zarówno pod względem obszaru druku, jak i marginesów. Zalecenia obejmują również strefę ciszy wokół znaku, która powinna być nie mniejsza niż podwojona wysokości grotu strzałki, co gwarantuje lepszą widoczność czytelność znaku poprzez skuteczną separację od innych elementów graficznych na etykiecie. Realizacja tego zalecenia nie powinna prowadzić do zmniejszenia znaku poniżej ww. wymiarów minimalnych.



Wielkość pola ochronnego dla minimalnej wielkości logotypu systemu kaucyjnego

W przypadku stosowania oznaczeń wielu systemów kaucyjnych na opakowaniach wielojęzycznych, dystrybuowanych na wielu rynkach, w tym polskim, logo polskiego systemu kaucyjnego powinno towarzyszyć pozostałym oznaczeniom. Jakiegokolwiek odstępstwa od tych zaleceń mogą prowadzić wyłącznie do ryzyka błędnej identyfikacji opakowania przez konsumenta jako nieobjętego systemem kaucyjnym.

W przypadkach, gdy standardowe wytyczne nie spełniają swojej funkcji dla określonego produktu, tj. nie zapewniają jednoznacznej i łatwej identyfikacji przez konsumentów, zaleca się zastosowanie bardziej skutecznej metody oznakowania, dostosowanej do specyficznych potrzeb produktu.

---

### 3.2.1. Czcionka w znaku systemu kaucyjnego

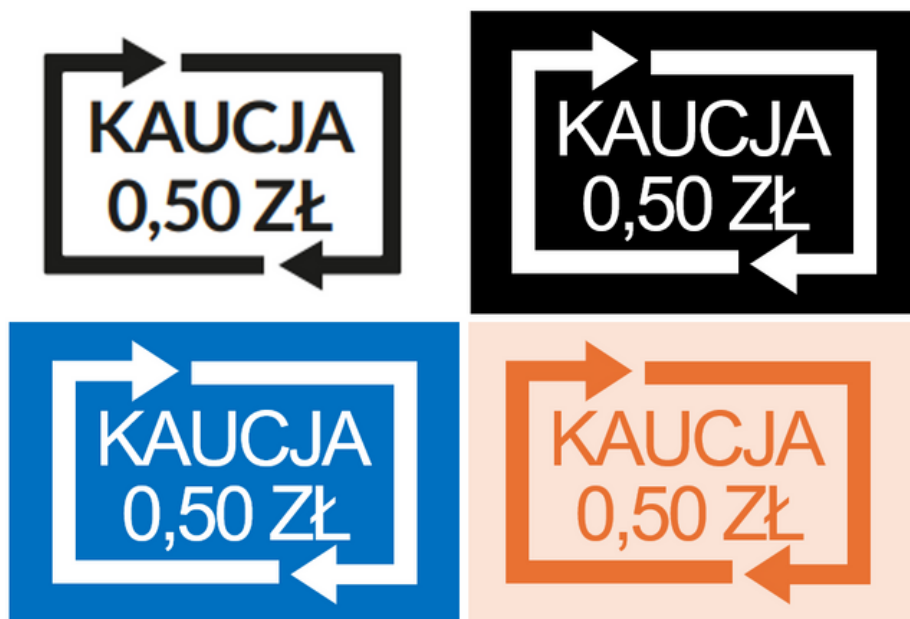
W obecnym stanie prawnym nie ma wyraźnych przepisów określających minimalną szerokość czcionki dla tekstu wpisanego w znak kaucyjny. Aby zapewnić czytelność ważnych informacji na znaku kaucyjnym, takich jak wysokość kaucji, rekomendowane jest stosowanie czcionki o wysokości nie mniejszej niż 2 mm i proporcjonalnej szerokości, co ułatwi konsumentom identyfikację i zrozumienie zawartych tam informacji.

---

### 3.2.2. Kolorystyka znaku systemu kaucyjnego

Załącznik nr 2 do ustawy z dnia [13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw](#) informuje, że znak systemu kaucyjnego powinien „kontrastować z tłem”. Z racji na rekomendowane umieszczenie logotypu w bezpośredniej okolicy kodu EAN sugerowane jest rozwiązanie wykorzystujące kolorystykę tegoż kodu.

W wyjątkowych przypadkach można dostosować kolorystykę symbolu systemu kaucyjnego do koloru tekstu prezentującego informacje wrażliwe, takie jak skład produktu lub oznaczenia alergenów, pod warunkiem zachowania zgodności projektu graficznego z ustawowymi wymaganiami kontrastu tła.



Przykłady akceptowanych kolorystycznych rozwiązań

### 3.2.3. Umieszczenie logotypu na kolorowych tłach

W przypadkach wyjątkowych, gdy oznakowanie systemu kaucyjnego jest umieszczone na kolorowych tłach lub podkładach, zaleca się użycie jednolitego kolorystycznie tła, aby uniknąć nieczytelności spowodowanej przez dodatkowe obramowanie czy zbyt skomplikowane wzory tła. Znak powinien być zawsze wyraźny i łatwo rozpoznawalny. Jest to możliwe dzięki utrzymaniu odpowiedniego kontrastu z tłem, bez zbędnych obramowań, które mogą prowadzić do zaciemnienia znaku kaucyjnego bądź też kluczowych informacji dotyczących kaucji.

Stosowanie dodatkowych kolorów jako tła logotypu jest dopuszczalne, o ile są one zgodne z zasadami kontrastowości.

W określonych przypadkach dopuszcza się stosowanie samoprzylepnych etykiet z logotypem systemu kaucyjnego jako rozwiązanie czasowe, szczególnie gdy bezpośredni druk na opakowaniu nie jest możliwy.

Naklejki mogą być stosowane na różnych typach opakowań, w tym importowanych, ale ich nanoszenie nie może prowadzić do zasłaniania istotnych oznaczeń, takich jak kod EAN, nazwa produktu, informacje o składzie, alergenach, zawartości alkoholu czy pojemności. Każda naklejka musi być odporna na czynniki zewnętrzne i zapewniać wyraźne, widoczne i trwałe oznakowanie systemu kaucyjnego.

Drogą minimalizowania negatywnego wpływu na przydatność opakowań do recyklingu rekomendowane jest minimalizowanie masy stosowanych naklejek. Z tego względu masa naklejek nie powinna przekraczać 5% masy opakowania.

---

## 4. Wytyczne dotyczące kształtu opakowań

### 4.1. Wymagania dotyczące kształtu opakowań

Według [Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 lipca 2024 r.](#), do systemu kaucyjnego należeć będą:

- jednorazowe butelki z tworzyw sztucznych o pojemności do 3 litrów,
- szklane butelki zwrotne (wielokrotnego użytku) do 1,5 litra,
- metalowe (aluminiowe i stalowe) puszki o pojemności do 1 litra.

Chociaż nie jest to bezpośrednio uregulowane w przepisach dotyczących systemu kaucyjnego w Polsce, brzegi opakowań muszą być bezpieczne i niezagrażające zarówno osobom zajmującym się ich ręcznym zbieraniem, jak i maszynom sortującym oraz maszynom typu RVM.

---

### 4.2 Zalecenia dotyczące kształtu opakowań

Aby skutecznie obsługiwać opakowania w systemach maszyn zwrotnych (RVM), zaleca się przestrzeganie określonych parametrów dotyczących wymiarów opakowań.

**średnica opakowań** (mierzona jako zewnętrzna szerokość opakowania mierzona w jego najszerszym punkcie):

<b>dla opakowań plastikowych</b>	od 50 do 130 milimetrów
<b>dla puszek metalowych</b>	od 50 do 100 milimetrów
<b>dla butelek szklanych wielokrotnego użytku</b>	od 50 do 130 milimetrów

**wysokość opakowań** (łącznie z nakrętką):

<b>dla opakowań plastikowych</b>	od 80 do 360 milimetrów
<b>dla puszek metalowych</b>	od 80 do 200 milimetrów
<b>dla butelek szklanych wielokrotnego użytku</b>	od 80 do 360 milimetrów

Przy tym proporcja wymiarów opakowania powinna zapewniać, że jego **wysokość jest co najmniej 1,4 razy większa niż jego szerokość**, co sprzyja stabilności podczas procesu zwrotu.

Brzegi opakowania zaleca się zaokrąglić, aby mogły one swobodnie obracać się w maszynie podczas odczytywania kodu kreskowego.

Dodatkowo, istotne jest, aby środek ciężkości opakowania był umieszczony w taki sposób, aby pozwalał na stabilne ułożenie opakowania w pozycji poziomej na płaskiej powierzchni, eliminuje ryzyko samoczynnego przewracania się lub podnoszenia.



## 5. Rekomendacje względem zmiany oznakowania opakowań po przystąpieniu do Systemu Kaucyjnego

Po przystąpieniu do systemu kaucyjnego, producentom rekomenduje się wprowadzenie zmian w oznakowaniu opakowań, w tym:

### Usunięcie znaku „Tidyman”



Producentom zaleca się usunięcie tego symbolu z opakowań, aby uniknąć wprowadzania konsumentów w błąd. Symbol „Tidyman”, sugerujący wyrzucanie opakowań do kosza, może być mylący w kontekście systemu kaucyjnego, który promuje zwrot opakowań do punktów zbiórki.

### Usunięcie znaku „GREEN DOT”



·Jako że znak „GREEN DOT” informuje o udziale producenta w systemie odzyskiwania i recyklingu, jego obecność na opakowaniach oznakowanych symbolem systemu kaucyjnego nie jest konieczna.

Należy jednak podkreślić, że decyzja o usunięciu obu znaków, oraz stosowania innego oznakowania związanego z opakowaniami pozostaje w gestii producenta, który może dostosować oznakowania zgodnie ze swoimi potrzebami.

W Polsce, oznakowanie na zasadach dobrowolności regulowane jest przez Rozporządzenie Ministra Środowiska W Sprawie Wzorów Oznakowania Opakowań z dnia 3 września 2014 r. (Dz.U. Z 2014 r. Poz. 1298).

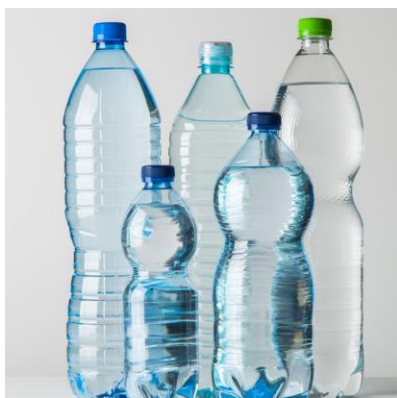
## 6. Zalecenia dotyczące materiałów do produkcji opakowań

Przy wyborze materiałów do produkcji opakowań, producenci muszą uwzględnić zarówno kryteria techniczne, jak i środowiskowe. Opakowania powinny być wykonane z materiałów, które są nie tylko trwałe i bezpieczne w codziennym użytku, ale również łatwe do przetworzenia po ich życiu użytkowym. Zalecane materiały to:



### 6.1. aluminium i stal

System obsługuje zarówno puszki wykonane z czystego aluminium lub stali, jak również puszki wykorzystujące połączenie elementów stalowych i aluminiowych (np. z korpusami stalowymi i wieczkami aluminiowymi). Puszki zawierające "widgety" – niewielkie pojemniki z gazem (np. azotem, dwutlenkiem węgla) – są akceptowalne, ale zaleca się wcześniejszą konsultację z Operatorem Kaucyjnym, z uwagi na możliwe komplikacje techniczne.



### 6.2. PET (politereftalan etylenu)

Butelki PET, zarówno przezroczyste, jak i kolorowe, są akceptowane przez system. Dyrektywa [UE 2019/904](#) w sprawie ograniczenia wpływu niektórych wyrobów z tworzyw sztucznych wymaga, aby do 2025 r. butelki PET używane do napojów miały średnią zawartość materiałów pochodzących z recyklingu na poziomie co najmniej 25%, a do 2030 r. – na poziomie 30%.



### 6.3. HDPE (polietylen wysokiej gęstości)

Butelki HDPE, zarówno przezroczyste, jak i kolorowe, są akceptowane przez system.



### 6.4. Szkło

Jedynie butelki szklane wielokrotnego użytku są akceptowane przez system.



[www.kaucja.pl](http://www.kaucja.pl)  
[media@kaucja.pl](mailto:media@kaucja.pl)