



Źródło: <http://pl.fotolia.com/id/53071255>

KURS

Towar jako element sprzedaży

MODUŁ

Oznakowanie towarów przeznaczonych do sprzedaży

7 Oznakowanie towarów przeznaczonych do sprzedaży

7.1 Zasady oznakowania towarów przeznaczonych do sprzedaży

Podczas odbioru ilościowego i jakościowego towarów sprzedawca ma obowiązek zwrócić uwagę na oznaczenia, jakie znajdują się na opakowaniach zbiorczych i jednostkowych towarów. Przedsiębiorca wprowadzający do obrotu towar na terenie Polski ma obowiązek umieszczania na opakowaniu, instrukcji lub etykiecie informacji dotyczących przede wszystkim:

- nazwy wyrobu;
- nazwy i adresu producenta;
- oznaczeń na produkcie.

Wszystkie informacje zawarte na opakowaniu powinny być przedstawione w języku polskim. Dotyczy to nie tylko nazw, ale również informacji dodatkowych i opisów produktów.

Wszystkie towary wprowadzone do obrotu muszą być właściwie oznakowane (w celu spełnienia zasad bezpieczeństwa), a także muszą zawierać instrukcje dotyczące sposobu użytkowania towaru, zasady postępowania ze użytym towarem, wskazówki oraz informacje dotyczące produktu.

Sprzedawca odpowiedzialny jest za informacje o produkcie, które powinny być prawdziwe oraz powinny zapewniać możliwość prawidłowego korzystania z zakupionego towaru.

Szczególnie ważne jest, aby towar był prawidłowo oznaczony ceną. Powinna być ona umieszczona na opakowaniu jednostkowym lub na wywieszce bezpośrednio przy towarze. Cena powinna być umieszczona w sposób widoczny oraz niewprowadzający klienta w błąd – informacja na temat ceny musi być dla klienta jednoznaczna.

Wyroby tytoniowe, piwo oraz wyroby przemysłu spirytusowego znakowane są dodatkowo banderolą będącą dowodem opłacenia podatku akcyzowego. Obowiązek umieszczania akcyzy spoczywa na producencie towaru.

Na opakowaniach, oprócz informacji tekstowych, umieszcza się również znaki towarowe. W Polsce w zakresie oznakowania opakowań jednostkowych i transportowych obowiązują odpowiednio normy: PN-90/O-79251 i PN-85/O-79252. Znaki umieszczane na opakowaniach dzielą się na:

- zasadnicze;
- informacyjne;
- niebezpieczeństwa;
- manipulacyjne;
- reklamowe.

Znakowanie produktów różnego rodzaju oznaczeniami jest sposobem na komunikację przedsiębiorstwa z potencjalnymi nabywcami. Niektóre z oznaczeń są obowiązkowe dla producentów (wynikają ze szczegółowych przepisów prawnych i norm branżowych), inne zaś są dobrowolne.

Poniżej przedstawione zostały niektóre przykłady aktów prawnych regulujących znakowanie towarów:

- zakres informacji podawanych w oznakowaniu opakowanych środków spożywczych i środków spożywczych bez opakowań, przeznaczonych bezpośrednio dla konsumenta finalnego lub do zakładów żywienia zbiorowego oraz sposób znakowania tych środków reguluje Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 lipca 2007 r. w sprawie znakowania środków spożywczych (Dz.U. z 2007 r. Nr 137, poz. 966 ze zm.);

<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20071370966>

- sposób oznakowania opakowań substancji i mieszanin niebezpiecznych oraz wzory znaków ostrzegawczych i napisy określające ich znaczenie reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. z 2012 r. Nr 0, poz. 445);

<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20120000445>

- sposób znakowania wyrobów kosmetycznych określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie list substancji niedozwolonych lub dozwolonych z ograniczeniami do stosowania w kosmetykach oraz znaków graficznych umieszczanych na opakowaniach kosmetyków (Dz.U. z 2005 r. Nr 72, poz. 642, ze zm.);

<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20050720642>

Nieodpowiednie lub niedostateczne oznakowanie towaru może spowodować, że zostanie on ułożony podczas transportu lub w magazynie w nieodpowiednim miejscu lub w niewłaściwy sposób.

7.2 Znaki zasadnicze i informacyjne

7.2.1 Znaki zasadnicze

Znaki zasadnicze pozwalają zidentyfikować: producenta lub dystrybutora towaru (pełną lub skróconą nazwę zakładu wytwórcy lub zakładu pakującego, ewentualnie logo), zawartość opakowania oraz zastosowanie produktu.

Umieszczanie na opakowaniu znaków zasadniczych ma na celu odróżnienie towarów danego przedsiębiorstwa od towarów tego samego rodzaju innych przedsiębiorstw.

Nazwa towaru informuje o typie towaru np. cukier, chleb. Informacja o producencie (lub dystrybutorze) powinna określać jego nazwę oraz adres zakładu wytwórczego. Informacja na temat zastosowania towarów określa przeznaczenie produktu np. krem nawilżający, napój energetyczny.



Rysunek 7.1 Znak zasadniczy – nazwa towaru

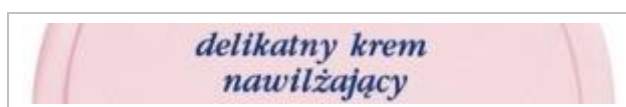
Źródło: http://www.osmskala.pl/Napoje_Mleczne.html



Rysunek 7.2 Znak zasadniczy – logo

Źródło: <http://www.gram.pl/news/2012/05/28/capcom-rejestruje-znak-towarowy-dla-remember-me.shtml>

Symbol „R” w kółku (skrót od ang. *registered*) oznacza, że dany znak towarowy został zarejestrowany w Urzędzie Patentowym. Przedsiębiorca, który uzyskał świadectwo ochronne może umieszczać w sąsiedztwie swojego znaku towarowego literę „R” wpisaną w okrąg.



Rysunek 7.3 Znak zasadniczy – zastosowanie

Źródło: <http://merlin.pl/Johnson-s-baby-Delikatny-krem-nawilzajacy-Johnson-Johnson-Poland-Sp-z-o-o/hb/product/219,551102.html>

7.2.2 Znaki informacyjne

Oznaczenia informacyjne określają cechy produktu, jego skład, nazwę rodzajową, gatunek, klasę oraz inne stopnie jakości. Do oznaczeń informacyjnych powszechnie spotykanych na towarach zalicza się znaki:

- jakości;
- zgodności z normami;
- bezpieczeństwa.

Oznaczenia informacyjne zawierają również dane na temat: składu produktu, sposobu jego użytkowania, daty produkcji, terminu przydatności do spożycia, numeru serii produkcyjnej, zawartości netto, ceny, kraju pochodzenia oraz numeru normy, według której został wyprodukowany. Towary dodatkowo oznacza się znakiem kontroli jakości, numerem pakowacza wyrobu oraz kodem kreskowym.

Poniżej przedstawiona została etykieta jogurtu, na której zamieszczone zostały informacje o składzie produktu, zawartości netto oraz wartości odżywczej.





Rysunek 7.4 Oznaczenia informacyjne

Źródło: <http://wyborcza.biz/biznes/51,101716,11282868.html?i=4>

Znakami informacyjnymi są również symbole dotyczące recyklingu opakowań oraz ich biodegradowalności. Znaki informujące o recyklingu i biodegradowalności opakowań zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Znaki dotyczące recyklingu i biodegradacji

Znak	Opis
 1	Znak określający możliwość wielokrotnego użytku opakowania.
 2	Znak określający przydatność opakowania do recyklingu.

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań.

 <p>3</p>	<p>Znak informujący, że opakowanie wytworzone zostało z surowców pochodzących z recyklingu.</p>
 <p>4</p>	<p>Międzynarodowy znak informujący, że producent bierze udział w programie utylizacji i recyklingu odpadów opakowaniowych.</p>
 <p>5</p>	<p>Znak „dbaj o czystość”.</p>
 <p>6</p>	<p>Znak informujący o konieczności wyrzucania odpadów do osobnych pojemników (nie do odpadów domowych). Dotyczy odpadów niebezpiecznych, takich jak lakiery czy farby.</p>
 <p>7</p>	<p>Znak informujący o konieczności zbierania i utylizowania śmieci. Dotyczy tak zwanych elektrośmieci.</p>
 <p>8</p>	<p>Znak informujący, że szkło nadaje się do recyklingu.</p>

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań.

³ http://www.eko-sztuka-pakowania.pl/eko_znaki.htm

⁴ <http://sklep.singerton.pl/znaki-certyfikacyjne,96.html>

⁵ http://www.eko-sztuka-pakowania.pl/eko_znaki.htm

⁶ Tamże

⁷ Tamże

⁸ <http://edukacja-ekologiczna.zgrp.pl/warto-wiedziec/>


	<p>Znak informujący, że produkt jest w pełni biodegradowalny i podczas degradacji nie wydziela szkodliwych substancji.</p>
---	--

Tabela 7.1. Znaki dotyczące recyklingu i biodegradacji

Źródło: Podane w przypisach dolnych

Na opakowaniach umieszcza się również znaki informujące o rodzaju tworzywa, z jakiego wytworzone zostało opakowanie. Poniżej przedstawione zostały przykłady takich oznaczeń i ich zastosowanie.

Oznaczenia na opakowaniach







<p>41 ALU lub </p>	<p>1 PET lub  lub  PET</p>
<p>Aluminium np. puszki.</p>	<p>Politereftalan etylenu np. butelki plastikowe.</p>
<p>2 HDPE lub  lub  lub  HDPE HDPE</p>	
<p>Polietylen dużej gęstości np. worki na śmieci.</p>	

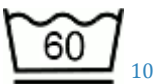









Tabela 7.2 Oznaczenia na opakowaniach

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań.

Na wyrobach włókienniczych umieszcza się znaki informacyjne dotyczące sposobu ich konserwowania. W poniższej tabeli przedstawione zostały przykłady tych oznaczeń.

⁹ http://www.eko-sztuka-pakowania.pl/eko_znaki.htm

Oznaczenia na wyrobach tekstylnych

	
Prać w temperaturze nieprzekraczającej 60°C.	Prać ze szczególną ostrożnością w temperaturze nieprzekraczającej 40°C.
	
Prać ręcznie.	Nie prać w wodzie.
	
Można wybielać związkami chloru.	Nie stosować wybielaczy.
	
Czyścić chemicznie rozpuszczalnikami chemicznymi.	Czyścić benzyną lub nadchlorkiem etylenu.
	
Czyścić benzyną.	Nie czyścić chemicznie.

¹⁰ http://polki.pl/dom-porady_galeria.html?galg_id=10013332&addisp=1&ph_center_03_page_no=2

¹¹ Tamże

¹² Tamże

¹³ Tamże

¹⁴ <http://www.poradopedia.pl/dom-i-ogrod/co-oznacza-symbole-na-metce-jak-mam-wyprac-to-ubranie,106.html>

¹⁵ Tamże

¹⁶ Tamże

¹⁷ http://polki.pl/dom-porady_galeria.html?galg_id=10013332&ph_center_03_page_no=12

¹⁸ Tamże

¹⁹ <http://www.poradopedia.pl/dom-i-ogrod/co-oznacza-symbole-na-metce-jak-mam-wyprac-to-ubranie,106.html>









 20	 21
Prasować w temperaturze do 110°C.	Prasować w temperaturze do 150°C.
 22	 23
Prasować w temperaturze do 200°C.	Nie wolno prasować.
 24	 25
Można suszyć w suszarce bębnowej.	Nie można suszyć w suszarce bębnowej.
 26	 27
Suszyć w pozycji pionowej (na wieszaku) bez uprzedniego wirowania.	Suszyć w pozycji poziomej bez uprzedniego wirowania.

Tabela 7.3 Oznaczenia na wyrobach tekstylnych

Źródło: Podane w przypisach dolnych

7.3 Znaki niebezpieczeństwa

Znaki niebezpieczeństwa są znakami ostrzegawczymi. Umieszczane są na opakowaniach jednostkowych i transportowych towarów niebezpiecznych. Zgodnie z normą PN-90/0-79251 na opakowaniach takich produktów należy stosować odpowiednie piktogramy. Towary niebezpieczne podzielone są na 9 klas (np. klasa 1 – materiały i przedmioty wybuchowe, klasa 3 – ciecze łatwopalne), w związku z tym na oznaczeniu umieszcza się również klasę zagrożenia. W poniższej tabeli przedstawione zostały przykłady znaków niebezpieczeństwa.

²⁰ <http://www.poradopedia.pl/dom-i-ogrod/co-oznaczaja-symbole-na-metce-jak-mam-wyprac-to-ubranie,106.html>

²¹ Tamże

²² Tamże

²³ Tamże

²⁴ Tamże

²⁵ Tamże

²⁶ http://www.amldzianiny.pl/sites/default/files/przepisy_prania.pdf

²⁷ Tamże

Znaki niebezpieczeństwa

 28	 29
Substancja łatwopalna.	Substancja silnie żrąca.
 30	 31
Substancja drażniąca.	Substancja wybuchowa.
 32	 33
Substancje i przedmioty wybuchowe.	Gazy trujące.
 34	 35
Materiały ciekłe zapalane.	Gazy palne.

²⁸ <http://sklep.hjrg.pl/14-substancje-chemiczne>

²⁹ Tamże

³⁰ Tamże

³¹ Tamże

³² <http://sklep.hjrg.pl/26-znaki-ostrzegawcze-adr>

³³ Tamże

³⁴ Tamże

³⁵ Tamże



Gazy niepalne i nietrujące.

Tabela 7.4 Znaki niebezpieczeństwa

Źródło: Podane w przypisach dolnych



Znaki niebezpieczeństwa wskazują również, jakie środki ostrożności należy podejmować w czasie transportu, magazynowania i użytkowania towarów niebezpiecznych.

7.4 Znaki manipulacyjne i inne oznaczenia

7.4.1 Znaki manipulacyjne

Znaki manipulacyjne wskazują konieczność specjalnego sposobu obchodzenia się z towarem w czasie transportu i magazynowania. Odgrywają one szczególną rolę w zachowaniu jakości towarów, gdyż niewłaściwe postępowanie z towarem może spowodować jego uszkodzenie. Wyróżnia się 19 znaków manipulacyjnych. W poniższej tabeli przedstawione zostały niektóre z nich.

Znaki manipulacyjne

 <p>36</p>	 <p>37</p>
<p>Znak „ostrożnie – kruche” umieszcza się na opakowaniach kruchych i tłukących się.</p>	<p>Znak „hakiem bezpośrednio nie zaczepiać” umieszcza się na opakowaniach, których nie należy podnosić i przemieszczać zaczepionych bezpośrednio na haku.</p>

³⁶ <http://www.zofia.pl/znaki.htm>

³⁷ <http://dobrerady.net.pl/>


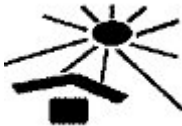

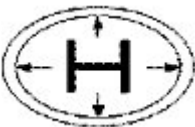


 <p>38</p>	 <p>39</p>
<p>Znak „góra nie przewracać” umieszcza się na opakowaniach transportowych, których odwrócenie może spowodować uszkodzenie opakowań lub ich zawartości.</p>	<p>Znak „chronić przed nagrzeniem (ciepłem)” umieszcza się na opakowaniach w przypadku, gdy oddziaływanie podwyższonej temperatury może spowodować uszkodzenie lub zmianę właściwości opakowań lub ich zawartości.</p>
 <p>40</p>	 <p>41</p>
<p>Znak „chronić przed wilgocią” umieszcza się na opakowaniach, które powinny być chronione przed wilgocią oraz które nie mogą być przewożone na odkrytych środkach transportu bez zabezpieczenia i składowane na otwartych przestrzeniach.</p>	<p>Znak „opakowanie hermetyczne” umieszcza się na opakowaniach, które w celu zabezpieczenia zawartości zostały zamknięte hermetycznie.</p>
 <p>42</p>	 <p>43</p>
<p>Znak „produkt szybko psujący się” umieszcza się na opakowaniach, których zawartość w całym łańcuchu dostaw nie powinna znajdować się zbyt długo pod wpływem wysokiej lub niskiej temperatury.</p>	<p>Znak „nie podnosić wózkami” umieszcza się na opakowaniach w miejscach, w których nie należy stosować ręcznych wózków, ponieważ spowoduje to uszkodzenie opakowań bądź ich zawartości.</p>

Tabela 7.5 Znaki manipulacyjne

Źródło: Podane w przypisach dolnych

³⁸ <http://www.zofia.pl/znaki.htm>

³⁹ <http://dobrerady.net.pl/>

⁴⁰ <http://www.zofia.pl/znaki.htm>

⁴¹ <http://dobrerady.net.pl/>

⁴² <http://dobrerady.net.pl/>

⁴³ Tamże

7.4.2 Inne znaki

Na opakowaniach towarów umieszcza się również inne znaki: bezpieczeństwa, jakości, reklamowe, ekologiczne itp. Poniżej przedstawione zostały przykłady takich znaków.

Inne znaki





 <p>44</p>	 <p>45</p>
<p>Znak umieszczany jest na opakowaniach wyrobów kosmetycznych. Informuje, po jakim czasie od otwarcia opakowania kosmetyk może być stosowany bez ryzyka stwarzania zagrożenia dla zdrowia użytkownika.</p>	<p>Znak umieszczany na opakowaniach wyrobów kosmetycznych. Oznacza, że produkt nie był testowany na zwierzętach.</p>
 <p>46</p>	 <p>47</p>
<p>Znak reklamowy „Teraz Polska”.</p>	<p>Znak umieszczany na opakowaniach mających kontakt z żywnością.</p>

Tabela 7.6 Inne znaki

Źródło: Podane w przypisach dolnych

7.5 Kod kreskowy

Kod kreskowy (inaczej kod paskowy lub bar-code) jest to graficzny zapis znaków w postaci kombinacji jasnych i ciemnych elementów (pasków, kresek) według zasad symboliki danego typu kodu. Istnieje szereg różnych odmian kodów kreskowych. Różnią się one układem kresek i możliwościami kodowania (cyfry, litery, ilość znaków). Kody kreskowe stosuje się w celu przyspieszenia i zwiększenia wiarygodności odczytywanych informacji. Stosowanie kodów umożliwia zastąpienie – znacznie bardziej zawodnego i narażonego na błędy – ręcznego wpisywania znaków do komputera.

⁴⁴ <http://www.aptekazdrowie.pl/porady/porady-farmaceuty.html>

⁴⁵ <http://zlotewlosy.blogspot.com/2012/08/o-testowaniu-na-zwierzetach.html>

⁴⁶ <http://www.kigeit.org.pl/drukuj.php?id=531>

⁴⁷ <http://www.showa-europe.com/news/food-safe-approval>

Pierwsze kody kreskowe powstały w latach czterdziestych XX stulecia. W tym okresie zostały podjęte badania nad możliwością zautomatyzowania odczytu informacji o towarach za pomocą specjalnych znaków i symboli. W 1949 r. został opatentowany pierwszy kod kreskowy, zwany wtedy „tarczą strzelniczą” ze względu na swój wygląd.

W latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych przeprowadzono wiele udanych prób stworzenia systemów identyfikacji towarów przy użyciu specjalnych znaków i symboli. Do rozwoju tych prac w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie (lata sześćdziesiąte) w znacznym stopniu przyczynił się gwałtowny rozwój supermarketów, w których nastawiono się na masową obsługę klientów.

Obecnie na świecie istnieje ponad 400 rodzajów kodów kreskowych. Nie wszystkie są jednak powszechnie stosowane. Kod kreskowy rzadko sam w sobie zawiera istotne dla użytkownika informacje, najczęściej jest tylko swego rodzaju identyfikatorem pozwalającym na szybkie otrzymanie potrzebnych danych. Zasada działania kodu kreskowego jest podobna do zastosowania numeru dowodu osobistego czy numeru PESEL. Posiadając te numery i mając dostęp do odpowiedniej bazy danych, można otrzymać pełne dane osobowe właściciela dowodu.

Aby móc używać kodu, należy po pierwsze zarejestrować się jako jego użytkownik i otrzymać indywidualny numer identyfikacyjny. Po drugie, należy zapoznać się z zasadami i wymaganiami stosowania określonego kodu kreskowego.

Zanim zaczniemy wykorzystywać kody kreskowe, musimy określić rodzaj kodu, który będziemy stosować. Jego wybór uzależniony będzie przede wszystkim od celu, w jakim chcemy go użyć, oraz od obowiązujących standardów. Jednym z najpowszechniejszych zastosowań jest wykorzystanie kodu kreskowego do oznaczenia towarów trafiających do sprzedaży hurtowej i detalicznej. W tym celu należy zastosować kod EAN. W handlu od prawie 20 lat używany jest system EAN/UPC, a kod EAN umieszczany jest na opakowaniach towarów w celu ułatwienia obrotu hurtowego i detalicznego towarów. Zastosowanie kodu kreskowego ułatwiło również prace ewidencyjno-kontrolne, wyeliminowało dużą ilość dokumentacji, udoskonaliło i przyspieszyło obsługę klienta, usprawniło prace inwentaryzacyjne i umożliwiło automatyczne sygnalizowanie braków w zaopatrzeniu itp.

Kod EAN daje możliwość oznaczenia danego rodzaju towaru trzynastocyfrowym lub ośmiocyfrowym numerem identyfikacyjnym. Poza nim kod kreskowy nie zawiera żadnej innej informacji. Cechy, takie jak nazwa czy cena, „pobierane” są przy odczycie kodu z bazy danych uprzednio wprowadzonej do komputera.

EAN jest systemem międzynarodowym i przestrzeganie jego zasad daje pewność, że otrzymany numer towaru jest niepowtarzalny na całym świecie. Jest to możliwe dzięki Międzynarodowemu Stowarzyszeniu EAN, które kontroluje przydzielanie numerów poprzez organizacje narodowe. Dlatego aby producent (lub dystrybutor) mógł oznaczać swoje towary kodem EAN, musi zarejestrować się w systemie poprzez organizację krajową lub jej przedstawiciela. Tylko wówczas otrzyma swój unikatowy numer producenta i zakres numerów na swoje towary.

Występują dwie wersje kodu EAN: podstawowa trzynastocyfrowa (EAN-13) i skrócona ośmiocyfrowa (EAN-8), która ułatwia umieszczanie kodu na małych opakowaniach. Kod EAN-13 zawiera 13 cyfr: numer kraju (pierwsze 3 cyfry), numer producenta lub dystrybutora (następne 4–7 cyfr), numer produktu (następne 2–5 cyfr),

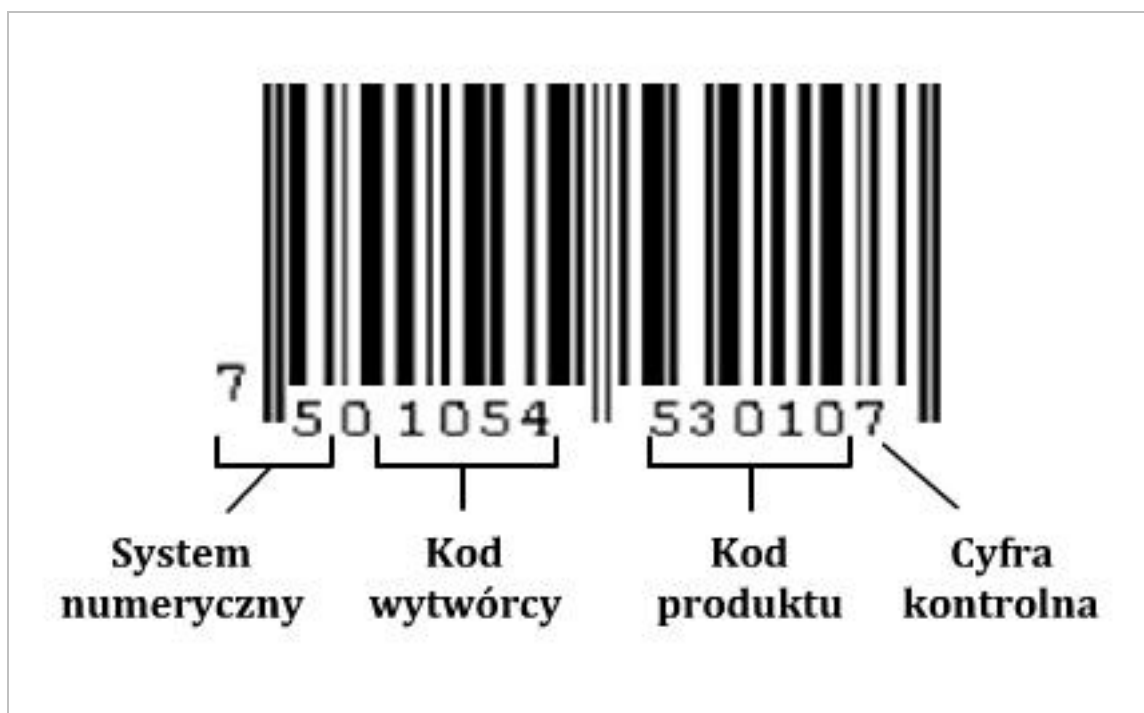
cyfrę kontrolną (ostatnia cyfra kodu). Kod EAN-8 zawiera 8 cyfr: numer kraju, numer produktu i cyfrę kontrolną. Numer towaru w kodzie EAN-8 przydziela się tylko w uzasadnionych przypadkach, gdy nie ma żadnej możliwości umieszczenia na opakowaniu kodu EAN015013.

Podstawowymi elementami kodu kreskowego są: tło kodu, układ kresek, zakodowany numer, znacznik marginesu i marginesy ochronne. Kody EAN mogą mieć różny rozmiar, przy czym należy pamiętać, że im mniejszy kod, tym mniejsze są dopuszczalne odchyłki odwzorowania szerokości kresek i odstępów, a tym samym bardziej dokładny musi być proces drukowania i trudniej jest otrzymać właściwą jakość kodu.

Ważnym czynnikiem przy drukowaniu kodów kreskowych jest kontrast pomiędzy kreskami a odstępami (tłem). Kreski powinny maksymalnie pochłaniać, a tło odbijać czerwone światło (emitowane przez czytnik kodów). Idealnym zestawieniem jest białe tło i czarne kreski.

Szerokość całego kodu kreskowego nie jest odległością od pierwszej do ostatniej kreski, lecz zawiera jeszcze marginesy ochronne, które powinny być w kolorze tła. Orientacyjnie wyznaczane są one poprzez początek pierwszej lewej cyfry i koniec ostatniego prawego znaku „>”.

Ostatnią cyfrą w kodzie jest cyfra kontrolna służąca do wykrywania błędów odczytu kodu kreskowego. Oblicza się ją według specjalnego algorytmu dla danego rodzaju kodu kreskowego.



Rysunek 7.5 Budowa kodu kreskowego

Źródło: <http://wipos.p.lodz.pl/zylla/ut/barcode/ean13pl.html>

7.5.1 Rodzaje kodów kreskowych

Podział według wymiarowości kodu:

- jednowymiarowe (liniowe, 1D) – informacje zapisane są w jednej linii (najczęściej w postaci kresek);
- dwuwymiarowe piętrowe – rozwinięcie kodów jednowymiarowych polegające na występowaniu kilku linii kodu jedna pod drugą;
- dwuwymiarowe matrycowe – informacja zapisana jest na określonej powierzchni, ale do zapisu nie wykorzystuje się kresek, lecz inne oznaczenia;
- kody złożone – występują w nich zarówno elementy kodów jednowymiarowych, jak i dwuwymiarowych;
- kody trójwymiarowe – zazwyczaj są to dowolnie wytłaczane kody jednowymiarowe. Różnica polega na tym, że w zapisie/odczytanie zamiast różnic w kolorach wykorzystuje się różnice w wysokości.⁴⁸

Podział kodów według szerokości kresek:

- kody o jednej szerokości kresek – kodowanie polega na występowaniu bądź nie kreski w określonym miejscu;
- kody o dwóch szerokościach kresek;
- kody o wielu szerokościach kresek (modularne).

Podział kodów według rodzaju kodowanych symboli:

- numeryczne – kodowane są jedynie cyfry w systemie dziesiętnym;
- alfanumeryczne – kodowane są cyfry i pozostałe znaki kodu ASCII, czasem również znaki występujące w niektórych alfabetach.

Podział kodów według ciągłości kodu (nie dotyczy kodów matrycowych):

- kody ciągłe – nie występują w nich przerwy pomiędzy kodowanymi znakami;
- kody dyskretnie – zawierają przerwy pomiędzy kodowanymi znakami.

Podział kodów według ilości kodowanych znaków:

- kody o ściśle określonej ilości kodowanych znaków (o stałej długości);
- kody o różnej ilości kodowanych znaków (o zmiennej długości).

Podział kodów według przyjętej metody weryfikacji odczytanych danych:

- kody samosprawdzalne (np. wszystkie kody typu m z n) – pewne procedury sprawdzania błędów są zaimplementowane w budowie kodu;
- kody ze znakiem kontrolnym (np. z cyfrą kontrolną);
- kody samosprawdzalne z dodatkowym znakiem kontrolnym.

⁴⁸ <http://www.jantar.pl/o-nas/naszym-zdaniem/naszym-zdaniem-tresc/article/kody-kreskowe/>

7.5.2 Zalety kodów kreskowych

Podstawowymi zaletami stosowania kodów kreskowych są m.in.:

- dokładność zapisu danych — kody kreskowe zapewniają zdecydowanie większą dokładność niż dane wprowadzane ręcznie;
- szybkie wprowadzanie danych, odczyt oraz ich przetwarzanie — dane przekazywane są w sposób bezpośredni i natychmiastowy do komputera lub innego urządzenia przetwarzającego i przechowującego dane;
- eliminacja pomyłek;
- łatwość znakowania produktów;
- zapis w postaci czytelnej maszynowo i wzrokowo;
- korzyści kosztowe — lepsza obsługa klienta, zarządzanie kapitałem i zapasami, krótszy czas reakcji, niższy stan zapasów i niższe koszty pracy.



Rysunek 7.6 Kod kreskowy

Źródło: <http://www.ciam.pl/maka/produkt-melvit-maka-kukurydziana-400g>

Jeżeli chcesz dowiedzieć się więcej na temat kodu kreskowego, obejrzyj prezentację pt. „Kod kreskowy”.

7.6 Literatura

7.6.1 Literatura obowiązkowa

- Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., Towaroznawstwo żywności, WSiP, Warszawa 2012;
- Komosa A., Organizacja sprzedaży, cz. 1, 2 i 3, Wydawnictwo EKONOMIK, Warszawa 2009;
- Miller P., Radwanowicz H., Towaroznawstwo wyrobów nieżywnościowych, Warszawa, WSiP 2009;

- Misiarz M., Kocierz K., Towaroznawstwo, Warszawa, Wydawnictwo Rea 2008;
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 lipca 2007 r. w sprawie znakowania środków spożywczych (Dz.U. z 2007 r. Nr 137, poz. 966 z zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań (Dz.U. z 2004 r. Nr 94, poz. 927 z zm.);
- Strzyżewska E., Organizacja i technika sprzedaży, cz. 1, 2 i 3, Wydawnictwo eMPI2, Poznań 1997;
- Zielińska H., Organizacja sprzedaży, Wydawnictwo Rea, Warszawa 2009.

7.6.2 Literatura uzupełniająca

- Brdej K., Górska D., Opiola E., Piszczek A., Sprzedawca. Przygotowanie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zasadniczych szkół zawodowych, Wydawnictwo IDEA, Kraków 2006.

7.6.3 Netografia

- <http://alejka.pl/>;
- <http://dobrerady.net.pl/>;
- <http://edukacja-ekologiczna.zgrp.pl/>;
- <http://kwasy.eu.org/>;
- <http://new.koweziu.edu.pl/programy-modulowe> – Odbiór ilościowy i jakościowy towarów;
- <http://polki.pl/>;
- <http://sklep.hjrg.pl/index>;
- <http://znakitowarowe-blog.pl/>;
- <http://www.amldzianiny.pl/>;
- http://www.amldzianiny.pl/przepisy_prania.pdf;
- <http://www.eko-sztuka-pakowania.pl/>;
- http://www.eko-sztuka-pakowania.pl/eko_znaki.htm;
- <http://www.osmskala.pl/>;
- <http://www.poradopedia.pl/>;
- <http://www.zofia.pl/>;
- <http://wyborcza.biz/biznes/0,0.html>;
- <http://www.wsz-pou.edu.pl/>.

7.7 Spis rysunków i tabel

Rysunek 7.1 Znak zasadniczy – nazwa towaru.....	4
Rysunek 7.2 Znak zasadniczy – logo.....	4
Rysunek 7.3 Znak zasadniczy – zastosowanie	4
Rysunek 7.4 Oznaczenia informacyjne	5
Tabela 7.1. Znaki dotyczące recyklingu i biodegradacji	7
Tabela 7.2 Oznaczenia na opakowaniach.....	7
Tabela 7.3 Oznaczenia na wyrobach tekstylnych	9
Tabela 7.4 Znaki niebezpieczeństwa	11
Tabela 7.5 Znaki manipulacyjne	12
Tabela 7.6 Inne znaki	13
Rysunek 7.5 Budowa kodu kreskowego.....	15
Rysunek 7.6 Kod kreskowy	17

7.8 Spis treści

7 Oznakowanie towarów przeznaczonych do sprzedaży	2
7.1 Zasady oznakowania towarów przeznaczonych do sprzedaży.....	2
7.2 Znaki zasadnicze i informacyjne	3
7.2.1 Znaki zasadnicze	3
7.2.2 Znaki informacyjne.....	4
7.3 Znaki niebezpieczeństwa	9
7.4 Znaki manipulacyjne i inne oznaczenia.....	11
7.4.1 Znaki manipulacyjne.....	11
7.4.2 Inne znaki	13
7.5 Kod kreskowy	13
7.5.1 Rodzaje kodów kreskowych.....	16
7.5.2 Zalety kodów kreskowych.....	17
7.6 Literatura.....	17
7.6.1 Literatura obowiązkowa.....	17
7.6.2 Literatura uzupełniająca.....	18
7.6.3 Netografia	18
7.7 Spis rysunków i tabel.....	19