

Standardy GS1 w identyfikacji świeżych owoców i warzyw

Jednostki logistyczne



Autorzy

Nazwisko	Autorzy
Heide Buhl	GS1 Niemcy
Radbout Buijs	Nature's Pride
Emanuela Casalini	GS1 Włochy
Ferran Domènech	GS1 Hiszpania
Johan den Engelse	Frug I Com
Annett Frisch	Internationale Fruchtimport Gesellschaft Weichert
Klaus Förderer	GS1 Niemcy
Harry Geelen	Geelen Data Management
Heinz Graf	GS1 Szwajcaria
Peter Jönsson	GS1 Szwecja
Carolin Prinz	REWE Group Buying
Mikko Luokkamäki	GS1 Finlandia
Sarina Pielaat	GS1 Holandia
Reinier Prenger	GS1 Holandia
Xavier Pujol	GS1 Hiszpania
Tom Quets	CAPESPAN Continent NV
Norbert Röhl	EDEKA ZENTRALE AG & Co. KG
Pere Rosell	GS1 Hiszpania
Harrij Schmeitz	FrugICom
Angela Schillings-Schmitz	GS1 Niemcy
Gabriel Sobrino	GS1 Holandia
Frederieke Vlieg	GS1 Holandia
Christoph Waltert	SanLucar Fruit
Quets, Tom	CAPESPAN Continent NV
Röhl, Norbert	EDEKA ZENTRALE AG & Co. KG
Rosell, Pere	GS1 Hiszpania
Rowe, Greg	GS1 Global Office
Schmeitz, Harrij	Frug I Com
Steins, Marc-Oliver	GS1 Niemcy
Waltert, Christoph	SanLucar Fruit S.L.
Wockenfuß, Oliver-Martin	1WorldSync GmbH

Zastrzeżenia prawne

Mimo podjęcia daleko idących kroków, mających zapewnić, że zawarte w niniejszym dokumencie wytyczne wykorzystujące standardy GS1 są prawidłowe, GS1, GS1 in Europe oraz pozostałe strony zaangażowane w tworzenie dokumentu oświadczają, że jest on przedstawiany bez wyraźnych, jak i dorozumianych, gwarancji dokładności lub przydatności do określonego celu, oraz niniejszym zrzekają się wszelkiej bezpośredniej i pośredniej odpowiedzialności za szkody i straty związane z jego wykorzystaniem. Dokument może ulec modyfikacjom wynikającym z rozwoju technologii, zmian standardów lub wprowadzenia nowych wymagań prawnych. Szereg wspomnianych w niniejszym dokumencie nazw produktów i form może być znakami handlowymi i/lub zarejestrowanymi znakami handlowymi określonych przedsiębiorstw.

Podsumowanie dokumentu

Pozycja dokumentu	Aktualna wartość
Tytuł dokumentu	Zarządzanie Łańcuchem Dostaw Świeżych Owoców i Warzyw – Wytyczne Zintegrowane Wytyczne Zintegrowane Część 4c – Etykietowanie Jednostek Logistycznych
Data ostatniej modyfikacji	31 marca 2018
Wydanie dokumentu	Wydanie 1.0
Status dokumentu	Wydanie oryginalne, zatwierdzone przez GS1 in Europe
Opis dokumentu	Niniejszy dokument stanowi wytyczne wdrażania Standardów GS1 w łańcuchu dostaw sektora świeżych owoców i warzyw.

Rejestr zmian

Wydanie nr	Data zmiany	Autor zmiany	Podsumowanie zmian
0.9	15 lutego 2018	Heide Buhl	Wydanie oryginalne, wersja końcowa zatwierdzona przez GS1 in Europe Grupa ds. Owoców i Warzyw
1.0	31 marca 2018	Heide Buhl/Klaus Förderer	Wydanie oryginalne, opublikowane przez GS1 in Europe

Spis treści

1.	Wprowadzenie	5
1.1.	Cel i zakres niniejszego dokumentu	5
1.1.1.	Cel dokumentu	5
1.1.2.	Zagadnienia objęte zakresem dokumentu	5
1.1.3.	Zagadnienia poza zakresem dokumentu	5
1.2.	Kto może korzystać z dokumentu?	6
1.3.	Informacje ogólne	6
1.4.	Kluczowa terminologia	7
2.	Standardy i zasady GS1	8
2.1.	Standard GS1 do identyfikacji jednostki logistycznej (SSCC)	8
2.2.	Kod kreskowy GS1 w zastosowaniach logistycznych	9
2.3.	Identyfikatory Zastosowania GS1	9
2.4.	Jakość kodu kreskowego	10
3.	Jednostki logistyczne	11
3.1.	Trzy rodzaje jednostek logistycznych	11
3.2.	Zasady etykietowania dla jednostek logistycznych	11
3.2.1.	Układ etykiety	11
3.2.2.	Orientacja kodu kreskowego	12
3.2.3.	Tekst czytelny wzrokowo	12
3.2.4.	Nieczytelny dla człowieka tekst w kodzie kreskowym	12
3.2.5.	Rozmiar etykiety	12
3.2.6.	Pomiary kodu kreskowego w dystrybucji ogólnej	12
3.2.7.	Lokalizacja etykiety (miejsce umieszczenia) oraz liczba etykiet	13
3.3.	Określone scenariusze stosowania etykiet dla jednostek logistycznych	15
3.3.1.	Etykieta dla jednostki logistycznej zawierającej jednolite jednostki handlowe	16
3.3.2.	Etykieta dla jednostki logistycznej będącej jednocześnie jednostką handlową (1:1)	17
3.3.3.	Etykieta dla jednostki logistycznej zawierającej różne jednostki handlowe (zebrane tylko dla potrzeb transportu, np. paleta mieszana/mix)	18
3.3.4.	Przykłady nieprawidłowości	18
4.	Zasoby	19
5.	Załącznik	20
5.1.	Odniesienia do terminologii	20
5.2.	Weryfikacja etykiety logistycznej	20
5.3.	Etykieta logistyczna GS1 – przykład rozmiarów tekstu i symboli	23

1. Wprowadzenie

Przedsiębiorstwa działające w branży owoców i warzyw na całym świecie zajmują się dostarczaniem świeżych produktów rolnych każdego dnia. Konsumenci cenią wysoką jakość i szeroki asortyment owoców i warzyw, jakie znajdują na półkach sklepowych; podaż i popyt mogą jednak łatwo i szybko się zmienić, zależnie od: klimatu, sezonu, pogody i stanu zdrowia roślin. Jest więc bardzo ważne, aby producenci i dostawcy owoców i warzyw byli w stanie szybko reagować i dostarczać do sklepów odpowiednie produkty rolne.

Wydajne procesy składania zamówień i realizacji dostaw, elastyczność i identyfikowalność – wymagania stawiane przez rynek owoców i warzyw stale rosną od kilku lat. Unikalna identyfikacja produktów i jednostek transportowych, możliwa dzięki standardom GS1, pozwala małym, średnim i dużym przedsiębiorstwom zaspokoić te wymagania.

1.1. Cel i zakres dokumentu

Głównym tematem niniejszych wytycznych jest etykietowanie jednostek logistycznych. Jednostka logistyczna to jednostka o dowolnej budowie, stworzona dla potrzeb transportu i/lub magazynowania, wymagająca zarządzania w ramach łańcucha dostaw.

Etykieta logistyczna GS1 pozwala użytkownikom na niepowtarzalne identyfikowanie jednostek logistycznych, co umożliwia ich śledzenie na drodze od nadawcy do odbiorcy.

Jedynym obowiązkowym wymaganiem jest, aby każda jednostka logistyczna była identyfikowana za pomocą niepowtarzalnego numeru seryjnego, czyli Seryjnego Numeru Jednostki Logistycznej (ang. Serial Shipping Container Code, SSCC). Skanowanie numeru SSCC na każdym etapie poprawia widoczność i zwiększa wydajność procesów.

Niniejszy dokument opiera się na Wytycznych Etykiety Logistycznej GS1, opracowanych z myślą o stosowaniu na wszystkich rynkach docelowych, wspomaganie procesów na rynku owoców i warzyw, a także, by zapewnić zgodność z przepisami prawa lub wymaganiami biznesowymi na omawianym rynku. Wytyczne te przedstawiają szczegółowe wymagania mające zastosowanie dla danego rynku, określające, jakie dane mają znaleźć się na etykiecie i jakie elementy GS1 służą do ich kodowania. Jeśli użytkownicy potrzebują bardziej ogólnych informacji, można je znaleźć w opracowanych przez GS1 Wytycznych Etykiety Logistycznej (<https://www.gs1pl.org/transport-management>).

1.1.1. Cel dokumentu

Niniejszy dokument ma dostarczyć przedsiębiorstwom z branży owoców i warzyw jasne wytyczne dotyczące etykietowania jednostek logistycznych, co z kolei ma zapewnić spełnienie obecnych i przyszłych wymagań rynku.

1.1.2. Zagadnienia objęte zakresem dokumentu

Zakres dokumentu obejmuje etykietowanie świeżych owoców i warzyw na poziomie jednostki logistycznej. Etykietowanie jednostek konsumenckich oraz jednostek handlowych (kartonów lub skrzynek) zostało omówione w innych dokumentach. Terminy wyjaśniono w Punkcie 1.4., a w załączniku do niniejszych wytycznych znajdują się odnoszące się do nich terminy GS1 oraz terminy z zakresu rynku owoców i warzyw.

1.1.3. Zagadnienia poza zakresem dokumentu

Jednostki logistyczne o zmiennej ilości pozostają poza zakresem omawianych wytycznych, ponieważ na rynku owoców i warzyw stanowią raczej wyjątek. W razie zaistnienia potrzeby zastosowania etykiety z danymi dla

jednostek logistycznych o zmiennej ilości prosimy o kontakt z krajową organizacją GS1 (www.gs1pl.org).

1.2. Kto może korzystać z dokumentu?

Niniejsze wytyczne przyniosą korzyści każdej stronie poproszonej o stosowanie i przetwarzanie danych na etykietach dla świeżych owoców i warzyw w łańcuchu dostaw. Każda strona powinna też poznać wymagania biznesowe i wymagania konieczne do wdrożenia ustandaryzowanych etykiet z wykorzystaniem standardów GS1 dla potrzeb związanych z identyfikowalnością i przechwytywaniem danych.

Niniejszy dokument ma szczególne znaczenie dla działów i przedsiębiorstw kompletujących wysyłki, ponieważ są oni odpowiedzialni za etykietowanie i treść etykiet.

1.3. Informacje ogólne

Poniższa etykieta to typowy przykład etykiety logistycznej. Zawsze zawiera numer SSCC (Seryjny Numer Jednostki Logistycznej) będący głównym numerem identyfikującym daną jednostkę (więcej informacji podano w Rozdziale 2.1). Treść etykiety logistycznej obejmuje symbole kodu kreskowego GS1-128 oraz tekst czytelny wzrokowo.

Sender: GS1 Germany <u>Maarweg 133</u> 50825 Köln	Consignee: GS1 Spain Ronda General <u>Mitre 10</u> E-08017 Barcelona
SSCC	3 4012345 123456789 5
GTIN	40 12345 33333 6
Lot No.	123456
 (01)04012345333336(10)123456	
 (00)340123451234567895	

- Tekst czytelny wzrokowo (HRI – Human Readable Interpretation) – tekst czytelny wzrokowo umieszczony pod symbolem kodu kreskowego, przedstawiający znaki zakodowane w kodzie kreskowym.
- Non-HRI – umieszczony na etykiecie tekst czytelny wzrokowo zawiera tekstową interpretację danych zakodowanych w dowolnym formacie i nie jest umieszczany dla celów innych niż przedstawienie znaków zakodowanych w kodzie kreskowym. Przykłady: informacje dot. wprowadzania do obrotu, informacje żywieniowe, kraj pochodzenia, informacje prawne itd.
- Szczegółowe zasady wykonywania pomiarów podano w Rozdziale 3.
- Kody kreskowe na etykietach logistycznych GS1 odpowiadają standardowi GS1-128. Standard GS1-128 to

podzbiór standardu Code 128. Kody kreskowe GS1-128 mogą zawierać klucze identyfikacyjne GS1 (GTIN, SSCC, GLN) oraz dane atrybutów (numer partii/serii, data ważności itp.).

1.4. Kluczowa terminologia

Wybrane terminy, zastosowane w niniejszych wytycznych, zostały wyjaśnione poniżej, aby ułatwić zrozumienie treści dokumentu.

Termin	Objaśnienie
Jednostka konsumencka (każda sztuka)	Termin stosowany do określenia poszczególnych sztuk świeżych owoców i warzyw na poziomie konsumenckim, w punkcie sprzedaży detalicznej. Może to być produkt luzem lub w opakowaniu.
Jednostka handlowa o stałej ilości	Jednostka (każda sztuka) zawsze sprzedawana w takim samym, zdefiniowanym wcześniej wymiarze, np. rozmiarze, wadze, zawartości (np. kobiałka na 6 pomidorów lub pudełko z 6 opakowaniami papryczek chilli, każde po 100 g).
Tekst czytelny wzrokowo (HRI)	Tekst czytelny wzrokowo umieszczony pod symbolem kodu kreskowego, przedstawiający znaki zakodowane w kodzie kreskowym.
Jednorodna jednostka logistyczna	Jednorodna jednostka logistyczna zawiera jeden rodzaj jednostek handlowych. Wszystkie jednostki są takie same i są identyfikowane takim samym numerem GTIN.
Globalny Numer Jednostki Handlowej (GTIN)	Numer służący do niepowtarzalnej identyfikacji jednostek handlowych. GTIN zawiera prefiks firmy GS1 oraz identyfikację jednostki/produktu przedstawioną w kodzie kreskowym, służącym do automatycznej identyfikacji i przechwytywania danych podczas skanowania.
Identyfikator Zastosowania GS1	Pole zawierające dwie lub więcej cyfr na początku ciągu elementów, definiujące jego niepowtarzalny format i znaczenie.
Jednostka logistyczna/jednostka transportowa	Termin stosowany w niniejszych wytycznych do etykietowania świeżych owoców i warzyw dla potrzeb transportu i magazynowania w ramach łańcucha dostaw produktów*. Oznacza jednostkę o dowolnym składzie ustanowioną dla potrzeb transportu i/lub magazynowania, podlegającą identyfikacji w ramach łańcucha dostaw.
Jasny margines/strefa cicha	Pusta strefa przed początkowym znakiem kodu kreskowego i po znaku końcowym.
Non-HRI Text	Umieszczony na etykiecie tekst czytelny wzrokowo, zawiera tekstową interpretację danych zakodowanych w dowolnym formacie i nie jest przedstawiony w kodzie kreskowym. (Przykładowo: informacje marketingowe, informacje żywieniowe, kraj pochodzenia, informacje prawne itd.)
Jednostka handlowa	Dowolna jednostka (produkt lub usługa), dla której istnieje konieczność uzyskania informacji; może być opatrzona ceną, zamówiona lub zafakturowana w dowolnym punkcie łańcucha dostaw.
Jednostkowa jednostka handlowa* (skrzynka)	Termin stosowany w niniejszych wytycznych do określenia opakowań zbiorczych świeżych owoców i warzyw. „Skrzynka” to ogólny termin obejmujący każdą jednostkę obsługiwaną w procesie transportu i dystrybucji jako pojedyncza jednostka. Definicja ta obejmuje wiele rodzajów opakowań, takich jak palety, opakowania termokurczliwe, kartony, skrzynki, kosze i torebki. Jednostki te mogą być jednostkami handlowymi i/lub jednostkami logistycznymi.
Palety kanapkowe	Grupa palet ułożonych na sobie do wysyłki.
Seryjny Numer Jednostki Logistycznej (Serial Shipping Container Code, SSCC)	Numer GS1 służący do identyfikacji jednostek logistycznych. Klucz składa się z cyfry uzupełniającej, prefiksu firmy GS1, referencji jednostki oraz cyfry kontrolnej.
Jednostka handlowa o zmiennej ilości	Jednostka handlowa dostępna w sprzedaży bez predefiniowanej ilości, takiej jak rozmiar lub waga.
Weryfikacja	Proces techniczny polegający na weryfikacji kodu kreskowego w celu potwierdzenia jego zgodności ze specyfikacją dla danego symbolu.

Pełen glosariusz GS1 znajduje się w Specyfikacji Ogólnej GS1 (patrz: Rozdział 8.).

*Big bagi oraz palety mogą być jednostkami handlowymi i jednostkami logistycznymi (patrz: Rozdział 3.3.2.).

2. Standardy i zasady GS1

Standardy GS1 i identyfikatory GS1 wspierają procesy łańcucha dostaw świeżych produktów. Poniżej przedstawiono w skrócie odpowiednie standardy dla identyfikacji jednostek logistycznych.

Uwaga! Przedsiębiorstwo chcące wdrożyć standardy GS1 musi być członkiem krajowej organizacji GS1. Następnie powinno skontaktować się z lokalnym przedstawicielstwem. Pełną listę wszystkich krajowych organizacji GS1 podano na stronie internetowej www.gs1.org. Wytyczne i broszury dla obszaru Europy znajdują się pod adresem www.gs1.eu.

2.1. Standard GS1 do identyfikacji jednostki logistycznej (SSCC)

Seryjny Numer Jednostki Logistycznej (SSCC) zapewnia funkcje wspierania zarządzania (śledzenia, magazynowania itp.) jednostek logistycznych w łańcuchu dostaw. Skanowanie kodu kreskowego SSCC każdej jednostki logistycznej pozwala na zestawienie fizycznego przemieszczania jednostek z dotyczącymi ich elektronicznymi komunikatami biznesowymi. Stosowanie numeru SSCC do identyfikacji poszczególnych jednostek otwiera możliwość wdrożenia wielu rozwiązań, np. cross dockingu, planowania tras czy automatycznego odbioru.

Format numeru SSCC

Cyfra uzupełniająca	Prefiks Firmy GS1 jednostki logistycznej	Indywidualny numer	Cyfra kontrolna
N ₁	N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃ N ₁₄ N ₁₅ N ₁₆ N ₁₇		N ₁₈

Cyfra uzupełniająca może mieć wartość od 0 do 9 i służy do zwiększania pojemności numeracji SSCC, o której decyduje firma nadająca numer SSCC.

Prefiks Firmy GS1 (GCP) jest przydzielany przez organizacje krajowe GS1 firmie nadającej numer SSCC – w tym wypadku przez fizycznego producenta lub właściciela marki jednostki logistycznej. Prefiks GS1 Firmy czyni numer SSCC unikalnym w skali świata, ale nie identyfikuje pochodzenia jednostki.


Indywidualny numer jednostki logistycznej to seryjny numer utworzony przez firmę nadającą numer SSCC.

Najprościej numery seryjne nadaje się sekwencyjnie, tzn. ...00000, ...00001, ...00002.

Cyfra kontrolna jest obliczana za pomocą algorytmu zdefiniowanego w Specyfikacjach Ogólnych GS1 (patrz: Rozdział 7.).

2.2. Kod kreskowy GS1 w zastosowaniach logistycznych

Rozdział ten omawia dobór i stosowanie symboli kodów kreskowych GS1 na etykietach logistycznych. GS1-128 jest jedynym kodem kreskowym GS1 stosowanym na etykietach logistycznych.

Kod kreskowy GS1	Treść	Uwagi
Kod kreskowy GS1-128 	Koduje kod SSCC	Służy do ogólnej dystrybucji i identyfikacji jednostek logistycznych

2.3. Identyfikatory Zastosowania GS1

Identyfikatory Zastosowania (IZ) GS1 to składające się z dwóch lub więcej znaków kody numeryczne w niepowtarzalny sposób określające format i znaczenie następujących po nim informacji. Poprzedzający daną informację numer IZ wspiera jej prawidłową interpretację i przetwarzanie. Numery IZ umożliwiają zakodowanie kilku informacji w jednym kodzie kreskowym i gwarantują ich prawidłową interpretację i przetworzenie.

Poniższa tabela opisuje sposób stosowania Identyfikatorów Zastosowania GS1 w niniejszym dokumencie.

AI	Treść danych	Format (*)	FNC1 wymagany (*****)	Tytuł danych
01	Globalny Numer Jednostki Handlowej (GTIN)	$N_2 + N_{14}$		GTIN
02	GTIN jednostek handlowych zawartych w jednostce logistycznej	$N_2 + N_{14}$		Zawartość
00	SSCC	$N_2 + N_{18}$		SSCC
10	Numer partii lub serii	$N_2 + X..._{20}$	(FNC1)	Partia/seria
37	Liczba jednostek handlowych zawartych w jednostce logistycznej	$N_2 + N..._8$	(FNC1)	Liczba
13	Data pakowania	$N_2 + N_6$		Data pakowania

✓ UWAGI

(*) Pierwsza pozycja wskazuje długość (liczbę cyfr) Identyfikatora Zastosowania GS1. Kolejna wartość dotyczy formatu treści danych. Stosuje się następującą konwencję:

- N – cyfra numeryczna
- X – dowolny znak na Ilustracji 7.11-1 w Specyfikacjach Ogólnych GS1 wskazujący podzbiór GS1 normy ISO/IEC 646
- N3 – 3 cyfry numeryczne, ustalona długość
- N..3 – do 3 cyfr numerycznych

(*****): Wszystkie Identyfikatory Zastosowania GS1 wskazane za pomocą FNC1 są zdefiniowane jako zmiennej długości i MUSZĄ być pozbawione limitu, chyba że ten ciąg elementów jest ostatnim, jaki ma być kodowany w symbolu. Delimiter MUSI być Znakiem Symbolu Funkcji 1 w symbolice GS1-128, Wersjach GS1 DataBar Expanded i GS1 Composite i POWINIEN być Znakiem Symbolu Funkcji 1 w symbolice GS1 DataMatrix i GS1 QR Code.

Źródło: Specyfikacje Ogólne GS1 (patrz: Rozdział 3.2.).

✓ **Uwaga!** Pełna lista Identyfikatorów Zastosowania GS1 podana jest w Specyfikacjach Ogólnych GS1 (patrz: Rozdział 3.2.).

2.4. Jakość kodu kreskowego


Jakość kodu kreskowego ma kluczowe znaczenie, ponieważ tylko czytelne kody kreskowe zwiększają wydajność procesów. Brak możliwości dekodowania kodu kreskowego powoduje straty środków i czasu. W związku z powyższym wszystkie strony powinny zagwarantować, że ich kody kreskowe spełniają wymagania określone w Specyfikacjach Ogólnych GS1.

Weryfikacja jest technicznym procesem polegającym na zmierzeniu kodu kreskowego w celu określenia jego zgodności ze specyfikacją dla konkretnego symbolu. ISO/IEC 15416 to międzynarodowa specyfikacja zgodnej z ISO metodologii weryfikacji kodów kreskowych dla symbolik liniowych (np. symbol EAN/UPC, symbol GS1-128).

GS1 rekomenduje stosowanie metodologii ISO/IEC 15416 jako narzędzia usprawniającego wszelkie aspekty skanowania. Oparty na normach ISO weryfikator jest ogromną pomocą w diagnozowaniu problemu i zapewnia firmom drukarskim oraz ich partnerom handlowym standardowy sposób raportowania.

Ponieważ weryfikacja ISO nie polega na pomiarze wymiarów, jest częścią dodatkowej kontroli wizualnej koniecznej do wykonania w celu zapewnienia, że np. wysokość symbolu spełnia wymagania zastosowania.

Wiele organizacji krajowych oferuje powiązane usługi, w razie wystąpienia problemów jakościowych lub przed wdrożeniem nowej etykiety prosimy więc o kontakt z organizacją krajową, co pozwoli zapewnić odpowiednią jakość etykiet.

 **Uwaga!** Najistotniejsze parametry podano w Rozdziale 3.2. i Załączniku 5.3., np. wymiary kodu kreskowego (zazwyczaj wskazane w wymiarach X), jego wysokość, kontrast (ciemne paski na jasnym tle), jasne marginesy przed i po symbolu, cyfry kontrolne itp.

3. Jednostki logistyczne

W przypadku identyfikacji jednostek logistycznych etykietą logistyczną, zgodną ze standardami GS1, możemy wyróżnić ich trzy rodzaje. Zależnie od układu jednostki logistycznej dane dotyczące produktów, takie jak GTIN, mogą być opcjonalnie umieszczane na etykiecie lub nie.

3.1. Trzy rodzaje jednostek logistycznych

Numer SSCC jest jedynym obowiązkowym elementem etykiety logistycznej GS1.

O ile są wymagane, pozostałe informacje muszą być zgodne ze specyfikacjami określonymi w dokumencie i prawidłowym wykorzystaniem Identyfikatorów Zastosowania GS1.

1. Jednostka logistyczna zawierająca homogeniczne/jednorodne jednostki handlowe

Homogeniczna/jednorodna jednostka logistyczna zawierająca jeden rodzaj jednostki handlowej. Wszystkie jednostki są takie same i identyfikowane tym samym numerem GTIN.

Przykład: paleta zawierająca 50 kartonów jabłek.

W tym przypadku informacje o numerze GTIN można dodać do etykiety w postaci zakodowanej w kodzie kreskowym (patrz: przykład w Rozdziale 3.3.).

2. Jednostka logistyczna będąca również jednostką handlową (1:1)

Jednostka logistyczna, która jest wyceniana, zamawiana lub zafakturowana, tzn. wchodzi w skład regularnej oferty dostawcy. Takie jednostki logistyczne mogą być homogeniczne (np. cała skrzynka jabłek) lub heterogeniczne (np. skrzynka zawierająca różne gatunki jabłek).

W tym przypadku informacje o numerze GTIN można dodać do etykiety w postaci kodu kreskowego (patrz: przykład w Rozdziale 3.3.).

3. Jednostka logistyczna z różnymi jednostkami handlowymi, przygotowana dla potrzeb transportu (np. paleta mieszana/mix)

W przypadku mieszanych jednostek logistycznych nie ma możliwości ujęcia informacji o jednostce handlowej na etykiecie logistycznej, w związku z czym zdecydowanie zaleca się wykorzystanie komunikacji elektronicznej w celu ułatwienia wymiany danych połączonych z numerem SSCC.

W takim wypadku nie ma możliwości ujęcia informacji z numerem GTIN na etykiecie w postaci kodu kreskowego (patrz: przykład w Rozdziale 3.3.).

3.2. Zasady etykietowania dla jednostek logistycznych

3.2.1. Układ etykiety

Etykieta logistyczna GS1 posiada trzy bloki dla różnych rodzajów wykorzystywanych danych, co ma ułatwić ich odczytanie przez urządzenia i ludzi.

1. Blok górny zawiera informacje w formacie dowolnym, takie jak tekst, np. adres nadawcy i grafika (np. logo nadawcy).
2. Blok środkowy zawiera informacje czytelne wzrokowo, które w dolnym bloku przedstawione są w kodzie

kreskowym GS1-128 (lub wielu takich kodach). Dane te poprzedzane są tytułami danych, a nie Identyfikatorami Zastosowania GS1. Opcjonalnie istnieje możliwość dodania dodatkowych, nieprzedstawionych w kodach kreskowych informacji (najlepiej z tytułami danych).

3. Blok dolny zawiera kod kreskowy GS1-128 (lub wiele takich kodów) wraz z tekstem czytelnym wzrokowo.

Sender: GS1 Germany <u>Maarweg 133</u> 50825 Köln	Consignee: GS1 Spain Ronda General <u>Mitre 10</u> E-08017 Barcelona	Format dowolny
SSCC 3 4012345 123456789 5	GTIN 40 12345 33333 6	Tekst z tytułami danych
Lot No. 123456		
 (01)04012345333336(10)123456		Kody kreskowe i tekst
 (00)340123451234567895		

3.2.2. Orientacja kodu kreskowego

Kody kreskowe należy umieszczać w orientacji „płotkowej” (kreski pionowo) w stosunku do podstawy jednostki logistycznej, czyli tak, by kreski i przestrzenie były ustawione prostopadle do podstawy, na której ustawiona jest jednostka logistyczna. W każdym przypadku GS1-128 kodujący numer SSCC NALEŻY umieścić w najniższej części etykiety.

Takie bloki są zazwyczaj umieszczane od góry do dołu: format dowolny (blok górny), tekst czytelny wzrokowo (blok środkowy), kody kreskowe i tekst czytelny wzrokowo (blok dolny). O ile pozwala na to miejsce i pod warunkiem, że kody kreskowe są zgodne ze specyfikacją wymiarów dla danego zastosowania, dwa dolne bloki można umieścić obok siebie.

3.2.3. Tekst czytelny wzrokowo (HRI)

Znajdujący się poniżej kodu kreskowego tekst czytelny wzrokowo (HRI - Human Readable Interpretation) musi wskazywać treść, i MUSI mieć wysokość co najmniej 3 mm.

3.2.4. (Non-HRI Text)

Tekstowa Interpretacja Danych Zakodowanych w Formacie Dowolnym – znaki tekstu muszą mieć wysokość co najmniej 7 mm.

3.2.5. Rozmiar etykiety

Rozmiar etykiety zależy od ilości danych i rozmiaru jednostki logistycznej. Należy pamiętać o przestrzeganiu specyfikacji technicznych podanych w Punkcie 3.2.6. Kody kreskowe muszą być czytelne. Powszechnie występujące rozmiary jednostek logistycznych to A6 (105 mm x 148 mm) i A5 (148 mm x 210 mm).

3.2.6. Wymiary kodu kreskowego w dystrybucji ogólnej

Wymiar X to szerokość najwęższego elementu symbolu kodu kreskowego. Zalecany wymiar X zależy od środowiska, w jakim kod kreskowy ma być skanowany. W dystrybucji ogólnie bardzo często stosuje się skanery stacjonarne.

W związku z tym, w celu osiągnięcia akceptowalnej prędkości skanowania, konieczne jest stosowanie wymiaru X o wartości 0,495 mm. Systemy skanowania działają z większą wydajnością, jeśli wszystkie kody kreskowe mają zbliżone wymiary X.

Określony/ e symbol/e	(*) Wymiar X mm (cale)			(**) Min. wysokość symbolu dla określonej liczby X mm (cali)			Strefa cicha		Specyfikacja jakości minimalnej
	Minimum	Docelowo	Maksimum	Dla minimalnego wymiaru X	Dla docelowego wymiaru X	Dla maksymal. wymiaru X	Lewy	Prawy	
GS1-128	0,495 (0,0195*)	0,495 (0,0195*)	0,940 (0,0370*)	31,75 (1,250*)	31,75 (1,250*)	31,75 (1,250*)	10X	10X	1,5/10/660

(*) Jeśli jednostka logistyczna jest fizycznie zbyt mała, by zmieścić się na niej wymiar X, taki minimalny wymiar X wynosi 0,250 mm (0,0098 cala).

(**) Minimalna wysokość symbolu jest podana tylko dla wysokości kodu kreskowego i nie zawiera tekstu czytelnego wzrokowo.

Jeśli jednostka logistyczna jest fizycznie zbyt mała, by zmieścić się na niej symbol o minimalnej wysokości, to minimalna wysokość kreski jest większą częścią 15% szerokości symbolu z uwzględnieniem stref cichych lub ma wartość 12,70 mm (0,500 cala). Jeśli opakowanie jest fizycznie zbyt małe, by zasada ta mogła zostać zachowana, dozwolone jest dalsze skrócenie, ale w żadnym wypadku wysokość kreski nie może być mniejsza niż 5,08 mm (0,2 cala).

Nie określono maksymalnej wysokości, ale jeśli stosowana jest maksymalna wartość wymiaru X, wysokość symbolu musi być równa lub większa niż określona w kolumnie minimalna wysokość symbolu.

3.2.7. Lokalizacja etykiety (miejsce umieszczenia) i liczba etykiet

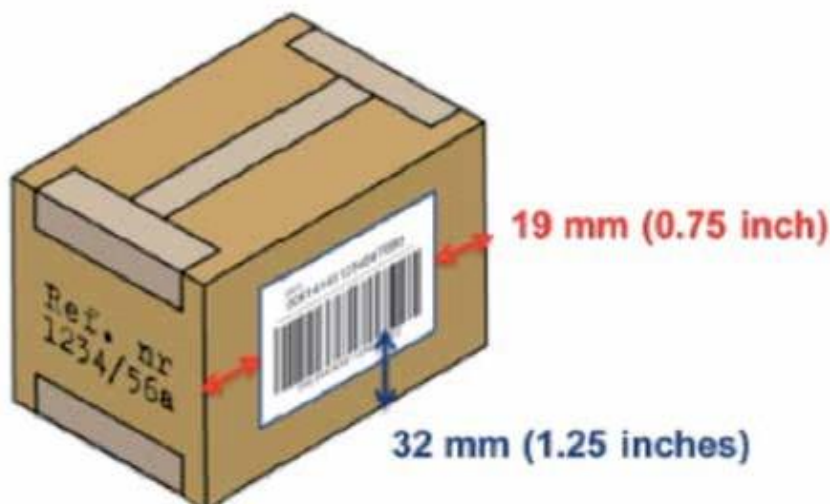
Aby zagwarantować prawidłowe i skuteczne skanowanie etykiet umieszczanych na owocach i warzywach, należy pamiętać o stosowaniu się do następujących zasad, praktyk i przykładów.

Liczba etykiet logistycznych na jednostce

Na każdej jednostce logistycznej musi znajdować się co najmniej jedna etykieta. Jeśli pozwala na to proces drukowania, zaleca się umieszczanie na jednostce dwóch etykiet logistycznych. Etykiety takie muszą przedstawiać identyczne dane. Korzyścią jest to, że zawsze widoczna jest jedna etykieta (np. na paletach ustawianych długim lub krótkim bokiem do frontu).

Położenie na kartonach i opakowaniach zewnętrznych o wysokości < 1 m

W przypadku kartonów i opakowań zewnętrznych położenie kodu kreskowego może się w praktyce nieco różnić, jednak docelowym miejscem położenia dolnej części kodu kreskowego jest 32 mm (1,25 cala) od naturalnej podstawy jednostki. Wraz z cichymi strefami kod kreskowy powinien być położony co najmniej 19 mm (0,75 mm) od każdej krawędzi, w celu jego ochrony przed uszkodzeniami.



W przypadku skrzynek (zwrotnych) o położeniu karty/etykiety decyduje rodzaj skrzyni.

Położenie na paletach

W przypadku wszystkich rodzajów palet, w tym pełnych palet zawierających indywidualne jednostki handlowe oraz pojedyncze jednostki handlowe, docelową wysokością dla dolnej części kodu kreskowego, również dla potrzeb automatycznego rozpoznawania, jest wartość od 400 mm (16 cali) do 800 mm (32 cali) od podstawy palety.

W przypadku palet o wysokości poniżej 400 mm (16 cali) kod kreskowy należy umieścić tak wysoko, jak to możliwe, jednocześnie gwarantując jego ochronę. Aby chronić go przed uszkodzeniem, kod kreskowy z cichymi strefami musi znajdować się co najmniej 50 mm (2 cale) od każdej poziomej krawędzi.

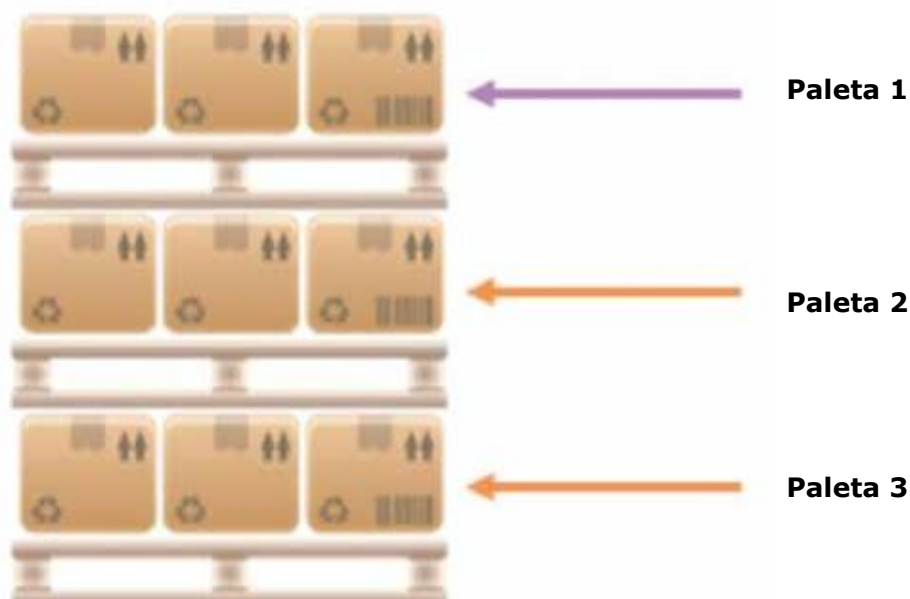


Palety układane piętrowo

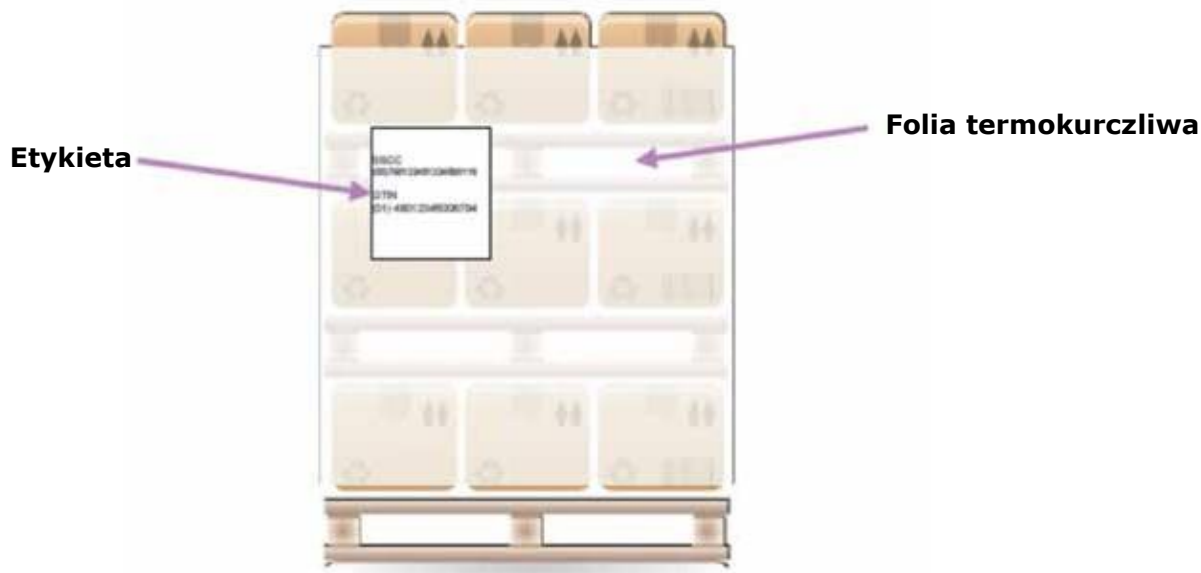
Palety układane piętrowo, zwane również paletami kanapkowymi, to przeznaczone do transportu grupy ułożonych na sobie palet.

Ułożone piętrowo palety należy uznać za niezależne jednostki logistyczne (patrz: ilustracja poniżej), a każda paleta powinna być identyfikowana niepowtarzalnym numerem SSCC.

Ułożone piętrowo palety jako niezależne jednostki logistyczne



Jeśli grupa palet ma zostać wysłana jako jednostka i zostały one fizycznie połączone folią termokurczliwą, opaskami lub w podobny sposób (patrz: ilustracja poniżej), taką grupę również należy uznać za pojedynczą jednostkę logistyczną i należy jej nadać dodatkowy numer SSCC.



Źródło: Wytyczne dot. Etykiel Logistycznych GS1 (patrz: Rozdział 8.).

3.3. Określone scenariusze stosowania etykiet dla jednostek logistycznych

Poniższe paragrafy przedstawiają szczegółowe informacje dotyczące trzech różnych rodzajów etykiet dla jednostek logistycznych.

3.3.1. Etykieta dla jednostki logistycznej zawierającej jednorodne jednostki handlowe

Informacje w kodzie kreskowym	Dalsze informacje na etykiecie
<p>Obowiązkowe: Numer SSCC z IZ 00</p> <p>Opcjonalne: Numer GTIN z ZI 02 Liczba numerów GTIN z IZ 37 Numer serii z ZI 10, jeśli ma zastosowanie dla całej jednostki Data pakowania z IZ 13</p> <p>Nośnik danych: Kod kreskowy GS1-128</p>	<p>Tekst czytelny wzrokowo pod każdym kodem kreskowym</p> <p>✓ Uwaga! Numer serii powinien być poprzedzony literą „L” (ang. lot), za wyjątkiem sytuacji, w jakich można go bez problemu odróżnić od innych informacji podanych na etykiecie.</p>

Sender: GS1 Germany Maarweg 133 D-50825 Köln	Consignee: GS1 Spain Ronda General Mitre 10 E-08017 Barcelona
SSCC 3 4012345 123456789 5 Content 6400001111196 Lot No. L1234	
 (02)06400001111196 (37)40(10)L1234	
 (00)340123451234567895	

✓ **Uwaga!** W przypadku, gdy numery GTIN są kodowane w kodzie kreskowym GS1-128, wymagane jest zastosowanie 14-cyfrowego ciągu danych. Do numerów GTIN o długości mniejszej niż 14 cyfr należy dodać zera tak, by stworzyć 14-cyfrowy numer. Początkowe cyfry zero stanowią jedynie znaki wypełniające.

3.3.2. Etykieta jednostki logistycznej będącej jednocześnie jednostką handlową (1:1)

Informacje w kodzie kreskowym	Dalsze informacje na etykiecie
Obowiązkowe: Numer SSCC z ZI 00 Opcjonalne: Numer GTIN z IZ 01 Numer serii z ZI 10 Nośnik danych: Kod kreskowy GS1-128	Tekst czytelny wzrokowo pod każdym kodem kreskowym ✓ Uwaga: Numer serii powinien być poprzedzony literą „L” (ang. lot), za wyjątkiem sytuacji, w jakich można go bez problemu odróżnić od innych informacji podanych na etykiecie.

W momencie, w którym jednostka handlowa ma zostać przetransportowana, musi otrzymać numer SSCC, w związku z czym obok etykiety jednostki handlowej dodawana jest etykieta logistyczna. W tym wypadku stosowane są dwie etykiety – etykieta logistyczna i etykieta transportowa. Obie etykiety muszą być czytelne.

✓ **Uwaga!** Dane prawne i regulacyjne są zazwyczaj wskazane na etykiecie jednostki handlowej. Wytyczne etykietowania jednostek handlowych (patrz: Rozdział 3.4.2.).

Sender: GS1 Germany <u>Maarweg 133</u> 50825 Köln	Consignee: GS1 Spain Ronda General <u>Mitre 10</u> E-08017 Barcelona
SSCC	3 4012345 123456789 5
GTIN	40 12345 33333 6
Lot No.	123456
 (01)04012345333336(10)123456	
 (00)340123451234567895	

3.3.3. Etykieta jednostki logistycznej zawierającej różne jednostki handlowe (zebrane tylko dla potrzeb transportu, np. paleta mieszana/mix)

Informacje w kodzie kreskowym	Dalsze informacje na etykiecie
Obowiązkowe:	Tekst czytelny wzrokowo pod każdym kodem kreskowym
Numer SSCC z ZI 00	(HRI)
Nośnik danych:	
Kod kreskowy GS1-128	



3.3.4. Przykłady nieprawidłowości

Nieczytelne etykiety uniemożliwiają płynne wykonywanie procesów w łańcuchu dostaw. Poniżej przedstawiamy dwa przykłady nieprawidłowości.



Etykieta transportowa zakrywająca etykietę oryginalną



Etykieta uszkodzona

4. Zasoby

Specyfikacje Ogólne GS1

<https://www.gs1pl.org/kontakt/wytyczne-techniczne/specyfikacje-ogolne-gs1/41-specyfikacje-ogolne>

Wytyczne GS1 dotyczące etykiety logistycznej

https://www.gs1.org/docs/tl/GS1_Logistic_Label_Guideline.pdf

GS1 in Europe

www.gs1.eu

GS1 Polska

www.gs1pl.org

Wytyczne GS1 in Europe dla owoców i warzyw

<http://www.gs1.eu/activity-folder/fruits-and-vegetables>

GS1 Global Office

www.gs1.org

5. Załącznik

5.1. Odniesienia do terminologii

Termin branżowy	Termin w wytycznych	Termin w glosariuszu GS1	Definicja GS1
Każda sztuka Jednostka podstawowa Jednostka sprzedażowa	Jednostka konsumencka (każda sztuka) Jednostka Pozycja Luzem Prepakowany Porcjowany	Jednostka handlowa	Dowolna jednostka (produkt lub usługa), dla której istnieje konieczność uzyskania informacji, która może być opatrzona ceną, zamówiona lub zafakturowana w dowolnym punkcie łańcucha dostaw.
Skrzynka Jednostka handlowa Kosz Torebka Paleta Opakowanie termokurczliwe Tacka	Jednostka handlowa (skrzynka)	Grupowanie jednostek handlowych	Standardowa kompozycja jednostek handlowych nieprzeznaczonych do skanowania w punkcie sprzedaży detalicznej.
Paleta Niestandardowa mieszana Skrzynka	Jednostka logistyczna (paleta)	Jednostka logistyczna	Jednostka o dowolnym składzie, określona dla potrzeb transportu i/lub magazynowania, podlegająca zarządzaniu w łańcuchu dostaw.

5.2. Weryfikacja etykiety logistycznej

W tym punkcie przedstawiono skrócony opis procedur weryfikacji etykiety logistycznej GS1, stosowanych przez organizacje krajowe GS1, służący do weryfikacji jakości etykiet logistycznych.

Podstawowe zasady

Weryfikacja etykiety logistycznej ma na celu sprawdzenie zgodności etykiety ze standardami i wytycznymi GS1. Weryfikacja jest sposobem zagwarantowania, że wdrożenia etykiet logistycznych GS1 są zgodne z wymaganiami Systemu GS1, a powstające w wyniku tego etykiety logistyczne mogą być stosowane przez wszystkich partnerów w łańcuchu dostaw.

Weryfikacja powinna stanowić integralną część procesu kontroli jakości. Należy ją wykonać w trakcie pierwszego wdrożenia i regularnie powtarzać po oddaniu systemu do użytkowania.

Weryfikację mogą wykonywać organizacje krajowe GS1 lub przedsiębiorstwa autoryzowane do tego przez GS1. W razie wystąpienia ewentualnych problemów do informowania o źródle problemu należy stosować standardowe raporty weryfikacyjne.

Wspólne podejście do weryfikacji

Aby zagwarantować wspólne podejście do weryfikacji etykiet logistycznych, konieczna jest standardowa procedura weryfikacji. Będzie ona gwarantować uzyskiwanie zbliżonych wyników bez względu na miejsce testowania symboli. Punkt ten przestawia najważniejsze zagadnienia dotyczące weryfikacji.

Wygląd

Ocena wizualna obejmuje:

- sprawdzenie wymiarów etykiety,
- sprawdzenie prawidłowego umieszczenia segmentów i bloków,
- sprawdzenie języków zastosowanych tytułów danych,
- sprawdzenie tytułów danych w części środkowej pod względem zakodowanych informacji.
- Czy przez kod kreskowy przebiegają linie lub są na nim plamy?
- Czy kod kreskowy ma wysokość co najmniej 31,75 mm (1,250 cala)?
- Czy po każdej stronie kodu kreskowego jest wystarczająca ilość miejsca?

Treść danych

Weryfikacja treści danych obejmuje:

- sprawdzenie prefiksu GS1 firmy (lub zastosowanych prefiksów),
- sprawdzenie zastosowanych identyfikatorów GS1 (np. GTIN, SSCC),
- sprawdzenie poprawności cyfr kontrolnych dla wszystkich zastosowanych identyfikatorów GS1 (np. GTIN, SSCC),
- sprawdzenie zastosowanych Identyfikatorów Zastosowania GS1 i ich struktury.

Parametry techniczne

Weryfikacja parametrów technicznych obejmuje pełne sprawdzenie symboli GS1-128 zgodnie z definicjami zawartymi w podręczniku wdrażania Procesu Weryfikacji kodu kreskowego GS1 oraz:

- sprawdzenie prawidłowości kombinacji elementów danych, obowiązkowego powiązania elementów danych (np. ZI (02) oraz ZI (37)),
- sprawdzenie prawidłowości budowy elementów danych,
- sprawdzenie prawidłowości cyfr kontrolnych identyfikatorów GS1 (np. GTIN, SSCC) przedstawionych w symbolu kodu kreskowego.

Raport weryfikacyjny

Raporty weryfikacyjne powinny obejmować:

- wykaz zweryfikowanych parametrów,
- informacje o tym, czy dany parametr spełnia wymagania GS1,
- w razie negatywnego wyniku oceny informacje dotyczące prawidłowych danych i zalecenia pozwalające unikać błędów,
- kopię zweryfikowanej etykiety należy dołączyć do raportu.

Przykład raportu weryfikacyjnego GS1 (podsumowanie badania)

Źródło: Specyfikacja Ogólna GS1

5.5.3.5.3 Szablon weryfikacji kodu kreskowego GS1 dla symboli liniowych

<NAZWA> Data wydania <Data wydania>
 <Linia pierwsza adres>
 <Linia druga adres>
 <Miejscowość>
 <Kod pocztowy>
 Opis produktu: <Marka i nazwa produktu>
 Rodzaj kodu kreskowego: <Rodzaj symbolu>
 Zakodowane dane: <Zakodowane dane>
 Liczba kodów kreskowych na produkcie: <Liczba symboli>

Uwaga: Weryfikacje wykonuje się w oparciu o spełnienie minimalnych standardów GS1. Aby zapewnić wysoką wydajność skanowania, konieczne jest przekroczenie minimalnych standardów GS1.

Podsumowanie testów symbolu liniowego

<i>Specyfikacja Ogólna GS1 dla testowanych środowisk symboli liniowych:</i>
ZALICZONY lub NIEZALICZONY lub Nie oceniano dla skanowania w punkcie sprzedaży
ZALICZONY lub NIEZALICZONY lub Nie oceniano dla skanowania w dystrybucji ogólnej i logistyce
ZALICZONY lub NIEZALICZONY lub Nie oceniano dla innych zadań skanowania (należy określić) _____

Spełnia zalecenia położenia symbolu GS1	Specyfikacje wejściowe/wyjściowe (oraz uwagi dot. krytycznych kwestii biznesowych)
Jakość druku ISO/IEC	ISO/IEC <x.x>/06/660 (0.0 – 4.0) ZALICZONY/NIEZALICZONY

Uwagi dot. krytycznych kwestii biznesowych

5.3. Etykieta logistyczna GS1 – przykład rozmiarów tekstu i symboli

Przykłady mają za zadanie ułatwienie prac wdrożeniowych i nie stanowią odzwierciedlenia dokładnych wymiarów.

Przykład 1. Etykieta A6



Przykład 2. Etykieta A5

Minimum free format text size:
3.2 mm / 0.28 in (Arial 7)

Minimum size of data field:
7.1 mm / 0.28 in (Arial 18)

Minimum barcode measurements:
Height 31,75 mm / 1.26 in Width 77 mm / 3.05 in



(00)340123451234567895

HRI: 4.8 mm / 0.19 in (Arial 12)

Kontakt z lokalnymi przedstawicielstwami GS1 in Europe

GS1 Albania
+355 4 232073
info@gs1al.org
www.gs1al.org

GS1 Armenia
+374 10 272 622
gs1arm@am.org
www.gs1am.org

GS1 Austria
+43 1 505 86 01
office@gs1.at
www.gs1.at

GS1 Azerbejdżan
+99412 4987405
ean@gs1az.org
www.gs1az.org

GS1 Białoruś
+ 375 17 298 09 13
info@gs1by.by
www.gs1by.by

GS1 Belgia i Luksemburg
+32 2 229 18 80
info@gs1belu.org
www.gs1belu.org

GS1 Bośnia i Hercegowina
+387 33 258 646
info@gs1bih.com
www.gs1bih.com

GS1 Bułgaria
+359 2 988 3139
gs1bulgaria@gs1bg.org
www.gs1bg.org

GS1 Chorwacja
+385 1 48 95 000
info@gs1hr.org
www.gs1hr.org

GS1 Cypr
+357 2 889800
info@gs1cy.org
www.gs1cy.org

GS1 Czechy
+ 420 234 633145
info@gs1cz.org
www.gs1cz.org

GS1 Dania
+45 39 27 85 27
info@gs1.dk
www.gs1.dk

GS1 Estonia
+372 660 5535
info@gs1.ee
www.gs1.ee

GS1 Finlandia
+358 75 756 3500
asiakaspalvelu@gs1.fi
www.gs1.fi

GS1 Francja
+33 1 409 554 10
infos@gs1fr.org
www.gs1.fr

GS1 Gruzja
+995 32 29 4724
info@gs1ge.org
www.gs1ge.org

GS1 Niemcy
+49 221 947 14 - 0
info@gs1-germany.de
www.gs1-germany.de

GS1 Grecja
+30 210 990 4260
info@gs1greece.org
www.gs1greece.org

GS1 Węgry
+36 1 412 3954
info@gs1hu.org
www.gs1hu.org

GS1 Islandia
+ 354 511 3011
info@gs1.is
www.gs1.is

GS1 Irlandia
+353 1 208 0660
info@gs1ie.org
www.gs1ie.org

GS1 Izrael
+972 3 519 88 39
sigal@gs1il.org
www.gs1il.org

GS1 Włochy
+39 02 777 2121
info@indicod-ecr.it
www.indicod-ecr.it

GS1 Kazachstan
+7 3272 756578
+7 7272 479348
info@gs1.kz
www.gs1.kz

GS1 Kirgistan
+996 312 900 521
info@gs1kg.org
www.gs1kg.org

GS1 Łotwa
+ 371 67830 822
gs1@gs1lv.org
www.gs1lv.org

GS1 Litwa
+370 5 2614532
gs1@gs1lt.org
www.gs1lt.org

GS1 Macedonia
+389 2 32 54 250
gs1mk@gs1mk.org.mk
www.gs1mk.org.mk

GS1 Mołdawia
+373 22 211 669
info@gs1md.org
www.gs1md.org

GS1 Czarnogóra
+382 20 658 277
office@gs1.me
www.gs1.me

GS1 Holandia
+31 20 511 3820
info@gs1.nl
www.gs1.nl

GS1 Norwegia
+47 22 97 13 20
firmapost@gs1.no
www.gs1.no

GS1 Polska
+48 61 62 81 590
biuro@gs1pl.org
www.gs1pl.org

GS1 Portugalia
+35 1 21 752 07 40
info@gs1pt.org
www.gs1pt.org

GS1 Rumunia
+40 21 3178031
office@gs1.ro
www.gs1.ro

GS1 Rosja
+7 495 730 7103
info@gs1ru.org
www.gs1ru.org

GS1 Serbia
+381 11 3132 312
office@gs1yu.org
www.gs1yu.org

GS1 Słowacja
+421 41 565 11 85
info@gs1sk.org
www.gs1sk.org

GS1 Słowenia
+386 1 5898320
info@gs1si.org
www.gs1si.org

GS1 Hiszpania
+34 93 252 39 00
info@gs1es.org
www.gs1es.org

GS1 Szwecja
+46 8 50 10 10 00
info@gs1.se
www.gs1.se

GS1 Szwajcaria
+41(0)58 800 70 00
mail@gs1.ch
www.gs1.ch

GS1 Turcja
+90 312 218 20 00
gs1turkey@tobb.org.tr
www.gs1tr.org

GS1 Turkmenistan
+99 312 46 80 21
+99 312 46 80 25
info@gs1tm.org

GS1 Wielka Brytania
+44 20 7092 3500
info@gs1uk.org
www.gs1uk.org

GS1 Ukraina
+380 44 486 0734
ean@gs1ua.org
www.gs1ua.org

GS1 Uzbekistan
+998 71 252 6604
info@gs1uz.org
www.gs1uz.org

GS1 – międzynarodowa organizacja not-for-profit, działająca w 150 krajach, od początku istnienia wspiera handel. W tym celu wdrożyła standardowy kod kreskowy znany i używany dziś na całym świecie, uznany przez BBC za jedną z 50 rzeczy, które w największym stopniu przyczyniły się do powstania nowoczesnej gospodarki. Standardy GS1 pomagają firmom identyfikować, gromadzić i współdzielić informacje o produktach. Współcześni konsumenci żądają szybkiej, dokładnej i kompletnej informacji na temat towarów, którą mogą uzyskać dzięki dostępowi do systemów identyfikowalności (z ang. traceability). Dzięki systemowi GS1 partnerzy handlowi mogą łatwo współpracować i udostępniać informacje na temat widoczności w całym łańcuchu dostaw.

GS1 Polska

ul. E. Estkowskiego 6

61-755 Poznań

biuro@gs1pl.org

+48 61 62 81 590

www.gs1pl.org