



Ticaretin küresel dili

GS1 Sistemi Barkod Uygulama Kılavuzu



Eylül-2007
ANKARA

TOBB Yayın No: 2007 / 53



İçindekiler

Giriş	7
1. GS1 Sistemi	9
1.1. GS1 Tanımlama ve Numaralandırma Sistemi	9
1.2. GS1 Tanımlama Numaralarının Özellikleri	10
1.3. GS1 Tanımlama Numaraları	10
1.4. GS1 Tanımlama ve Numaralandırma Sisteminin Uygulanması	12
2. Ticari Ürünlerin Numaralandırılması	16
2.1. Ticari Ürünlerin Özellikleri	17
2.2. GTIN-13 Numaralandırma Yapısı	21
2.3. GTIN-8 Numaraları	22
2.4. Gruplanan Ticari Ürünlerin Numaralandırılması	24
2.4.1. Farklı Ürünlerden Oluşan Gruplar (Karışık Gruplar)	24
2.4.2. Aynı Ürünlerden Oluşan Gruplar	27
2.5. Yayınlarda GTIN Uygulaması	31
2.5.1. Kitapların Numaralandırılması	31
2.5.2. Sürekli Yayınların Numaralandırılması	32
2.5.3. Müzik Yayınlarının Numaralandırılması	34
2.6. Hizmetlerin Numaralandırılması	34
2.7. Değişken Miktarlı Ürünlerin Numaralandırılması	35
2.7.1. Perakende Satılan Değişken Miktarlı Ürünler İçin Türkiye Standartı	35
2.7.2. Perakende Satılmayan Değişken Miktarlı Ürünlerin Numaralandırılması	37
2.8. Mağaza/Depo İçi GTIN Uygulamaları	38
2.9. Ticari Ürünlerin Numaralandırılmasında Genel Kurallar	39
2.9.1. Ürünlere GTIN Verilirken Uygulanan Temel Kurallar	40
2.9.2. Piyasada Görülen Yeni Ürünler	41
2.9.3. Promosyonlu Ürünler	42
2.9.4. Ürünün Sahibinin Değişmesi	42
2.9.5. Piyasadan Çekilen Ürünler	42
3. Taşıma Birimlerinin Tanımlanması	43
4. Yerlerin (Lokasyonların) Tanımlanması	48
5. Demirbaşların Tanımlanması	49
5.1. Geri Dönüşümlü Demirbaşlar	49
5.2. Sabit Demirbaşlar	49
6. Barkodların Basım ve Yerleşim Kuralları	50
6.1. Barkodun Ürün Paketi Üzerindeki Yerleşimi	50
6.1.1. Genel Kurallar	50
6.1.2. Yumuşak (Buruşabilen) Paketler	50
6.1.3. Şişeler ve Kavanozlar	51
6.1.4. Silindir Kaplar	51
6.2. Barkodun Yüksekliği	53
6.3. EAN-13 ve EAN-8 Barkodlarının Boyutları	53
6.4. Barkodun Basılması	56
6.4.1. Master Film Kullanımı İle Barkod Basımı	56
6.4.2. Sık Karşılaşılan Sorunlar ve Çözümler	56
6.5. ITF-14 Barkodları	57
6.5.1. Boyutlar	57
6.5.2. Koruyucu Çubuklar (Bearer Bars)	57
6.6. GS1-128 Barkodları	58
6.7. Barkodun Ticari Ürün Üzerindeki Yerleşimi	59
7. Terimler Sözlüğü	60
Ekler	63

**TOBB-GS1 TÜRKİYE
GS1 SİSTEMİ**

**BARKOD
UYGULAMA KILAVUZU**



GİRİŞ

GS1 Sistemi Tanımlama, Numaralandırma ve Barkod Standartları Uygulama Kılavuzu, GS1 Sistemi kapsamında geliştirilen

tanımlama

numaralandırma

barkod ile simgeleme

standartlarını açıklamaktadır.

Türkiye'deki GS1 Numaralandırma Organizasyonu TOBB Global Standartlar Merkezi **TOBB-GS1 Türkiye**'ye üye olarak GS1 Firma Numarası alan üretici, dağıtıcı ve satıcı firmaların yararlanması amacıyla hazırlanan bu kılavuz,

ticari ürünlerin

taşıma birimlerinin

demirbaşların

yerlerin

tanımlanması ve numaralandırılması için uygulanan GS1 standartları konusunda bir başvuru belgesi niteliği taşımaktadır.

1970'lerin ilk yarısında önce ABD'de UCC (Uniform Code Council) tarafından geliştirilmeye başlanan sistem, sonraki yıllarda EAN'ın (European Article Numbering Association) kurulması ile Avrupa'da da uygulanmaya başlamıştır.

1995'te Avrupa'daki EAN ile ABD'deki UCC örgütlerinin her iki sistemi uyumlaştırma çalışmaları başlamış, sistemin adı EAN.UCC Sistemi olarak belirlenmiş ve Avrupa'daki EAN örgütü uluslararası bir örgüte dönüşerek EAN International adını almıştır.

2000'li yıllara gelindiğinde ise, EAN.UCC Sistemi, bir numaralandırma ve barkod standardı uygulaması olmanın ötesine geçerek kapsamını genişletmiş, uluslararası ticarete el değiştiren ürünlerin tanımlanması başta olmak üzere tüm elektronik ticaret uygulamalarının altyapısını oluşturan evrensel bilgi tanımlama ve uygulama standartlarını geliştiren ve kurallarını koyan bir yapı kimliğini kazanmıştır. Bu gelişmeler doğrultusunda, 2005 yılı başında organizasyonun adı **GS1**, sistemin adı da **GS1 Sistemi** olarak değişmiştir.

GS1 Sisteminin yapısal özelliklerini açıklayan bu kılavuz, GS1'in 2006 yılında yayınladığı ve kendisine bağlı GS1 Numaralandırma Organizasyonlarına duyurduğu GS1 Sistemi tanımları temel alınarak hazırlanmıştır.

Kılavuzun ilk bölümünde GS1 Sisteminin geliştirdiği tanımlama ve numaralandırma standartları konu edilmiş, izleyen bölümlerde ise sırasıyla ticari ürünler, taşıma birimleri, demirbaş ve yerlerin tanımlanması için uygulanan numaralandırma yapıları ve yöntemleri açıklanmıştır. Kılavuzun son bölümünde barkod basımı ve yerleşimine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tanımlama, numaralandırma, barkod standartları ve barkod alfabelerinin kullanımı ve baskı teknikleri konularında daha ayrıntılı bilgi almak için TOBB-GS1 Türkiye'den "General GS1 Specifications" veya "Global User Manual" dokümanının edinilmesi önerilir.





1. GS1 SİSTEMİ

Kısaca bir bilgi standardı tanımlama ve uygulama sistemi olarak tanımlanabilecek GS1 Sistemi, merkezi Brüksel'de bulunan GS1 tarafından geliştirilmekte ve dünya çapında yönetilmektedir. GS1'e bağlı yerel GS1 Numaralandırma Organizasyonları, tanımlama ve numaralandırma standartlarının uygulayıcılarıdır. Türkiye'deki GS1 Numaralandırma Organizasyonu **TOBB-GS1 Türkiye**'dir.

GS1 Numaralandırma Organizasyonları tarafından verilen numaralar ve bu numaraları içeren barkodlar, dünyanın her yerinde geçerli olup uluslararası tüm ticari işlemler ve Tedarik Zinciri uygulamalarında herhangi bir değişikliğe gerek kalmaksızın kullanılabilirler.

GS1 Sistemi başlangıçta perakende satış sektörünün gereksinimlerini karşılamak üzere geliştirildiyse de daha sonra ürünlerinin tanımlanmasına ihtiyaç duyan tüm ticari ve endüstriyel sektörler tarafından uygulanmaya başlamış, yalnızca tüketim ürünlerinde değil, tekstil, otomotiv, sağlık gibi sektörlerde de kullanılmıştır.

Ticari ve endüstriyel kuruluşların gereksinimlerinin yanı sıra teknolojinin gelişimine de uyum sağlayan ve hemen hemen tüm sektörlerin uygulayabileceği tanımlama ve numaralandırma standartlarını içeren GS1 Sistemi, bugün dünyanın her yerinde kullanılmakta ve sağladığı olanaklarla elektronik ticaretin altyapısını oluşturmaktadır.

1.1. GS1 TANIMLAMA VE NUMARALANDIRMA SİSTEMİ

GS1 Sisteminin temel amacı, ticari ve endüstriyel ortamlarda hareket gören ticari ürünler (mal ve hizmetler) ile taşıma birimlerinin tanımlanmasını ("identification") sağlamaktır. Sistem ile ticari ürünler ve taşıma birimlerinin yanı sıra yerler (lokasyon) ve demirbaşlar da tanımlanmaktadır.

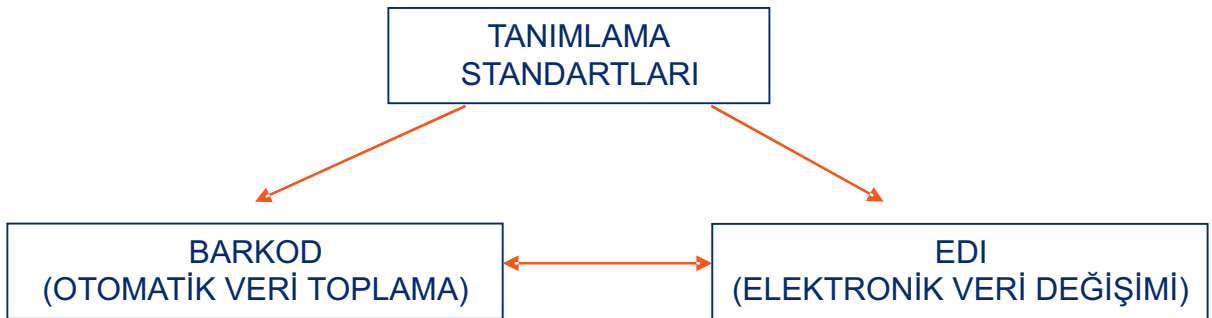
GS1 Sistemi, tanımlama amacıyla numaralandırma yöntemleri geliştirmiş, ticari ürünler, taşıma birimleri, yerler ve demirbaşlar bu numaralar ile kimliklendirilmişlerdir. Sistem ile, tanımlama amacıyla verilen numaraların yanı sıra ürünlere ilişkin tamamlayıcı ve açıklayıcı bilgiler de (parti numarası, son kullanım tarihi, ürünün miktarı, paket sayısı vb.) kodlanabilmektedir.

GS1 Sisteminin geliştirdiği Tanımlama ve Numaralandırma Standartlarının üç temel bileşeni vardır:

Tanımlama Standartları

Barkod / ADC-Otomatik Veri Toplama Teknolojileri (ADC-Automatic Data Capture)

Elektronik Veri Değişimi (EDI-Electronic Data Interchange)



GS1 Sistemi ile ticari ürünler (mal ve hizmetler), taşıma birimleri, yerler ve demirbaşlar belli standartlara uygun olarak tanımlanırlar. Tanımlama amacıyla kullanılan numara, bütün dünyada geçerlidir ve bir ticari ürünün, yerin ya da demirbaşın tüm dünyada **tekrar etmeyen (unique) bir numara** ile tanınmasını sağlar.

Tanımlama amacıyla kullanılan numaralar, barkodlar ile de simgelenir. Barkodlar, bilgi sistemleri kapsamındaki Otomatik Veri Toplama (ADC) uygulamalarında otomatik veri girişi yapılmasını

sağlamakta, bu amaçla barkod okuyucular kullanılmaktadır. Bilgi sistemlerine elle veri girişi yapılması gereğini ortadan kaldıran ADC uygulamaları sayesinde, iş ortamlarının gerektirdiği doğruluk ve hızla ulaşılarak işlemlerde verimlilik artışı elde edilir. GS1 Sisteminin **barkod standartları**, bu sistem kapsamında kullanılacak barkodların uygulama kurallarını belirlemektedir. Bu kurallar, barkodlarda yer alacak tanımlama numaraları ve tamamlayıcı bilgilerin nasıl kodlanacağını, kullanılacak barkod alfabelerini, barkodların basım tekniklerini ve barkodların ürünler üzerindeki yerleştirilme biçimlerini açıklamaktadır.

GS1 Sistemi ile oluşturulan tanımlama numaraları, ticaret sırasında yaparken birbirlerine elektronik ortamda veri gönderen taraflar arasında Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange – EDI) uygulamalarında kullanılır. GS1 Sistemi, EDI için **EANCOM** uygulama kılavuzlarını hazırlamış, böylece Birleşmiş Milletlerin tanımladığı UN/EDIFACT (United Nations/Electronic Data Interchange for Administration Commerce and Transport) EDI(Elektronik Veri Değişimi) mesajlarının ticaret yapan kuruluşlar arasında nasıl uygulanacağını yalın biçimde göstermiştir.

Bu üç bileşenin uyumlu bütünlüğü ile

ticari ürünlerin tanımlanması,

ürünlerin barkodlanması,

ticaret yapan taraflar arasında işlem gören ürünlerin hareketlerinin ADC teknolojileri ve EDI uygulamaları kullanılarak elektronik ortamda izlenmesi sağlanır.

GS1 Sistemini uygulayan kuruluşlar, bu sistemin getirdiği standartlar sayesinde, işlemlerini elektronik ortamda, işlem ve veri yinelenmesine gerek kalmaksızın kolayca gerçekleştirmektedir; özellikle işlem ve hareket sayısının çok yüksek olduğu taşıma, satış, depolama gibi iş süreçlerinde hız ve doğruluk kazanılmakta, tüm bunların sonucunda da iş yapma verimliliği artmaktadır.

1.2. GS1 TANIMLAMA NUMARALARININ ÖZELLİKLERİ

GS1 Sisteminin tanımlama ve kimliklendirme amacıyla geliştirdiği numaralar, bilgi sistemlerindeki veritabanlarında yer alan kayıtlara erişmek üzere kullanılan **erişim anahtarlarıdır**.

Veritabanlarına erişim anahtarı olmak üzere geliştirilen GS1 tanımlama numaraları aşağıdaki özelliklere sahiptir:

Tek: GS1 Sistemi ile tanımlanan ticari ürünler, taşıma birimleri, yerler ve demirbaşların her biri bütün dünyada **tek bir numara** ile tanımlanırlar. Bu numaranın bir eşi daha yoktur; dolayısıyla tanımlanan (kimliklendirilen) ürün, taşıma birimi, yer ya da demirbaş bir başkası ile asla karışmaz.

Anlamsız: GS1 tanımlama numarası, yalnızca bir erişim anahtarı olma özelliğinin dışında herhangi bir **anlam taşımaz**. Bu numara, tanımladığı ticari ürünün, taşıma biriminin, yerin ya da demirbaşın özelliklerine ilişkin hiçbir **bilgi içermez**. Bu numaranın tek amacı, tanımladığı parçanın bilgi sisteminde yer alan ayrıntılı bilgilerine erişilmesini sağlamaktır; bu nedenle, bu numaranın içerdiği rakamları kullanarak herhangi bir sınıflandırma yapılmamalıdır.

Uluslararası: GS1 tanımlama numaraları, tüm dünya ülkelerinde ve tüm sektörel uygulamalarda kullanılabilirler. GS1 numarası ile kimliklendirilen bir ürün, taşıma birimi, yer ya da demirbaş **tüm dünyada tek** olarak tanınmaktadır. Bu numara **dünyanın her yerinde geçerli** olduğundan bu numaranın her ülke için yeniden değiştirilmesi **gerekmemektedir**.

Güvenli ve Kullanışlı: GS1 tanımlama numaraları bilgi sistemlerinde kolayca kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Bu numaralar, sabit uzunluktadır ve yalnızca rakamlardan oluşurlar (sayısaldırlar). Numaraların sonlarında yer alan kontrol basamağı ("check digit") sayesinde numaranın elektronik sistemler tarafından yanlış algılanması önlenmiştir.

1.3. GS1 TANIMLAMA NUMARALARI

GS1 Sistemi, ticari ürünler, taşıma birimleri, yerler ve demirbaşlar için tanımlayıcı numaralar geliştirmiştir. Bu numaralar, tanımlanan birimler üzerinde gözle okunur biçimde yer alır ve aynı zamanda

barkod ile de gösterilirler. Tanımlama numaraları, elektronik ortamda, ticaret yapan kuruluşların bilgi sistemleri arasında veri değişimi sırasında da kullanılırlar.

Kılavuzun izleyen bölümlerinde yapıları ve oluşturulma yöntemleri açıklanan bu tanımlama numaraları, aşağıdaki başlıklar altında sınıflandırılırlar:

1.3.1. Ticari Ürün Numarası (GTIN-Global Trade Item Number)

Ticari ürünler, Tedarik Zincirinin herhangi bir noktasında sipariş edilen, satılan, dağıtım yapılan, yer değiştiren ya da satın alınan, dolayısıyla başta fiyatı olmak üzere bütün tanımlayıcı bilgilerine gerek duyulan mal ya da hizmetlerdir.

Ticari ürün tek bir parçadan oluşan bir birim olabileceği gibi, bir paket (kutu, koli, çuval, torba vb.) içerisinde yer alan aynı ya da birbirinden farklı parçalardan da oluşabilir.

Ticaret amacıyla el değiştiren bu ürünler **GTIN** (Global Trade Item Number-Ticari Ürün Numarası) olarak adlandırılan GS1 numarası ile tanımlanırlar. GTIN (Ticari Ürün Numarası), aşağıdakileri tanımlamak üzere kullanılır:

- bir tek ürün (birim)
- aynı üründen birden fazla sayıda (miktar)da içeren bir paket (kutu, koli, çuval, torba, kasa vb.)
- değişik ürünlerden birden fazla sayıda içeren bir paket (karışık kutu, koli, çuval, torba, kasa vb.)

1.3.2. Taşıma Birimleri (Logistic Units)

Taşıma birimleri, Tedarik Zinciri içerisinde ticari ürünün taşınması ve/veya depolanması amacıyla kullanılan paketleme birimleridir. Taşıma ve/veya depolama gibi lojistik uygulamalarda kullanılan kutu, koli, torba, çuval, kasa ya da bu tür paketleri içeren varil, palet ya da konteyner gibi kaplar taşıma birimi olarak anılırlar.

Taşıma birimlerini tanımlamak için **SSCC** (Serial Shipping Container Code) olarak adlandırılan GS1 numarası kullanılır. SSCC, **18 basamaklı** bir numaradır ve taşıma biriminin seri numarasını içerir. Bu seri numarası, bir taşıma birimini tüm diğer taşıma birimlerinden ayırdetmek amacıyla kullanılır.

1.3.3 Lokasyonlar (Locations)

Lokasyon numaraları, Tedarik Zinciri uygulamalarında tanımlanmasına gerek duyulan fiziksel, fonksiyonel ya da yasal bir adresi simgeleyen numaralardır. GS1 Sisteminde, yasal şirket adresi, departman, ambar, depo, depo içerisindeki alanlar (teslim alma/tesellüm noktası, kalite kontrol alanı, sevkiyat rampası vb.) gibi özellikle belirtilmesi gereken adresler için lokasyon numarası geliştirilmiştir.

Lokasyon numaraları, birbirleri ile EDI uygulamaları gerçekleştiren kuruluşlar arasında, teslimat adresi, faturalama adresi, sevkiyat adresi ve bu adreslere ilişkin telefon numarası, faks numarası gibi veri alanlarını içeren bilgi sistemi kayıtlarına erişmek amacıyla kullanılırlar. Adres alanlarında tutulan veriler genellikle çok uzundur ve elektronik ortamda uzun verileri göndermek, almak ve işlemek hız düşürücüdür. Bu nedenle, elektronik veri değişiminde adresler yerine lokasyon numaralarının kullanılması çok daha etkindir. GS1 Lokasyon numaraları, bilgi sistemlerinde, adreslerin ayrıntılı içeriklerine erişmek üzere bir erişim anahtarı olarak kullanılırlar.

GS1 Sisteminde, **GS1 GLN** (Global Location Number- Global Lokasyon Numarası) olarak adlandırılan lokasyon numaraları, **GTIN-13** numaralandırma standart oluşturulurlar. Gerek duyulduğunda barkod ile simgelenebilirler.

1.3.4. Demirbaşlar (Assets)

GS1 Sistemi, sabit kıymet olarak kabul edilen demirbaşların tanımlanması için demirbaş numaraları geliştirmiştir. Bu demirbaşlar, kuruluşların içinde sabit duran (taşınamaz), yer değiştirmeyen varlıklar olabileceği gibi, ticaret yapan taraflar arasında hareket gören ve geri dönen (geri dönüşümlü- "returnable") kasa, palet, varil, konteyner gibi kaplar da olabilirler.

GS1 Sistemi ile kuruluşun içinde kalan, yer değiştirmeyen varlıklar **GIAI** (Global Individual Asset Identifier) numarası ile tanımlanırlarken, yer değiştiren, gittiği yerden geri dönen ve yer değiştirme hareketlerinin izlenmesine gerek duyulan varlıkları tanımlamak için **GRAI** (Global Returnable Asset Identifier) numarası kullanılır.

1.4. GS1 TANIMLAMA VE NUMARALANDIRMA SİSTEMİNİN UYGULANMASI

GS1 Tanımlama ve Numaralandırma Sistemi, başlangıçta perakende satış uygulamalarını kolaylaştırmak ve hızlandırmak üzere geliştirilmiştir; ancak bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin ardından elektronik ortamda veri iletişiminin kolaylaşması ve yaygınlaşması sonucunda, üretim noktasından son tüketiciye dek uzanan Tedarik Zincirinin her aşamasında kullanılabilecek düzeye ulaşmıştır.

GS1 Sistemi bugün en yoğun olarak perakende satış uygulamalarında kullanılmaktadır. Perakende satış noktasında satışa sunulan bir ticari ürün için GS1 numarası kullanılarak yapılan uygulama, Uygulama-1'de örneklendirilmiştir.

GS1 Sistemi'nin Tedarik Zinciri içerisinde yer değiştiren bir taşıma birimi için nasıl kullanıldığı ise Uygulama-2'de örneklendirilmiştir.

UYGULAMA-1: PERAKENDE SATIŞ UYGULAMASI

GTIN, bir ticari ürünün bütün dünyada **tek bir** numara ile tanınmasını sağlar. Ticari ürünün tanınmasını sağlayan GTIN, ürünün tanımlama numarasını içermektedir.

Perakende satış noktasında satışa sunulan bir ticari üründe **GTIN-13** ya da **GTIN-8** standartında bir GTIN yer almaktadır. GTIN, ürünün paketi üzerinde gözle görülür biçimde yazılı olduğu gibi, barkod ile de simgelenir. Bu numara, bilgi sistemlerinde ürüne ait tanım ve fiyat bilgilerinin tutulduğu veritabanlarındaki ürün kayıtlarına erişmek için bir **erişim anahtarı** olarak kullanılır.

Bilgi sistemine bağlı ve barkod okuyuculu bir satış noktası terminali ya da yazarkasada okutulan **GS1** barkodu için aşağıdaki işlemler yapılır:

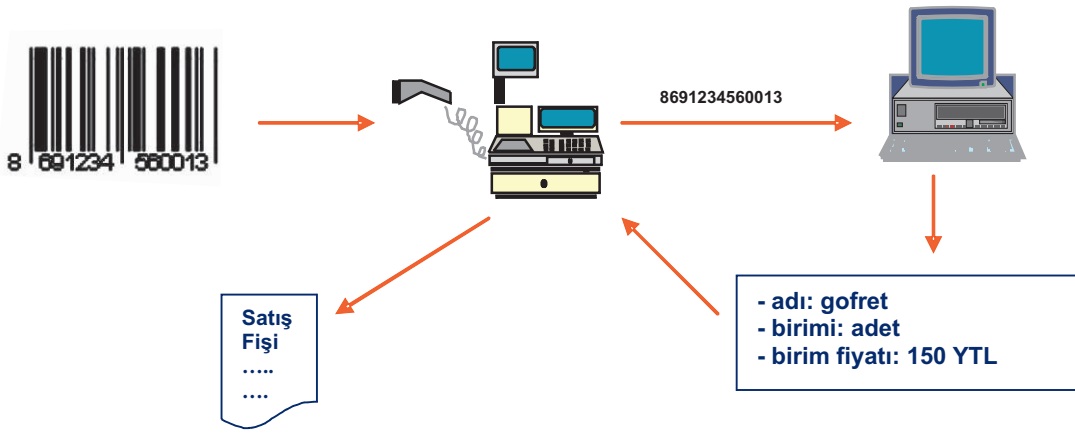
1. Barkod okuyucu, okuduğu barkodu rakamlara dönüştürür.
2. Rakamların oluşturduğu numara ile ürünün bilgi sistemindeki (veritabanındaki) tanım kaydına erişilir.

3. Ürünün veritabanındaki tanım kaydından ürünün tanımı (stok kodu, adı, satış birimi-adet, kutu, kg vb.) ile birim satış fiyatı elde edilir.

4. Ürünün tanımı ve birim satış fiyatı, veritabanından satış noktası terminali/yazarkasaya gönderilir.

5. Satış noktası terminali/yazarkasada ürünün satılan miktarı ile birim satış fiyatı çarpılarak satış tutarı hesaplanır.

6. Ürünün tanımı (adı, satış birimi vb.), birim satış fiyatı, satılan miktarı ve satış tutarı satış fişi ya da fatura üzerine yazılır.



UYGULAMA-1: PERAKENDE SATIŞ UYGULAMASI

UYGULAMA-2: TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMASI

Tedarik Zinciri içerisinde üreticiden çıkarak müşteriye sevk edilen bir taşıma birimi ("logistic unit"), taşıma sırasında el değiştirmekte, sırasıyla, üretici-taşıyıcı-dağıtım merkezi-taşıyıcı-müşteri ortamlarında hareket etmekte, bu hareketler sırasında depolama, taşıma ve yer değiştirme işlemleri yapılmaktadır.

Tedarik Zincirinde hareket eden taşıma biriminin üzerinde **SSCC** numarası yer alır. SSCC, taşıma biriminin tüm dünyada ve Tedarik Zinciri içerisinde **tek** olarak tanınmasını sağladığı gibi, bu taşıma biriminin bilgi sistemindeki veritabanında yer alan ayrıntılı bilgilerine erişilmesine de olanak veren bir **erişim anahtarıdır**.

Tedarik Zinciri uygulaması yapan üretici, taşıyıcı, müşteri gibi taraflar, bilgi sistemleri kapsamında bu sistemlere bağlı barkod yazıcılar ve barkod okuyucular kullanırlar ve birbirleri ile elektronik ortamda veri değişimi yapabilmek üzere **EDI** uygulamalarından yararlanırlar.

GS1 Sisteminin tanımlama ve numaralandırma standartlarının kullanıldığı ideal bir Tedarik Zinciri uygulamasında aşağıdaki işlemler yapılır:

1. Ticari ürünün üreticisi olan firma, mallarını kutulayarak bir palete yerleştirir. Palette yer alan malların ve kutuların tanımları (stok kodu, miktarı, satış fiyatı, paketleme biçimi, son kullanım tarihi vb.) bilgi sistemindeki veritabanına kaydedilir.

2. Üretici Firma, hazırlanan palete bir seri numarası verir. Üretici firmanın numarasını ve paletin seri numarasını içeren SSCC numarası gözle görülür biçimde ve barkodlu olarak bir etikete yazılır. Barkod yazıcı kullanılarak basılan bu etiket palete yapıştırılır.

3. Üretici Firma, palet üzerindeki SSCC numarasını barkod okuyucu ile okutarak paleti Taşıyıcı Firmaya teslim eder ve paletin üretici firmadan çıktığı bilgi sistemlerine kaydedilir.

4. Üretici firma, etiketlenen paletin SSCC numarasını ve ayrıntılı tanım bilgileri ile birlikte paletin teslim edileceği yerin bilgilerini içeren kayıtları, elektronik ortamda EDI aracılığı ile Taşıyıcı Firma, Dağıtım Merkezi ve Müşterinin bilgi sistemlerine gönderir.

5. Taşıyıcı Firma, teslim aldığı paleti Dağıtım Merkezine teslim ederken SSCC numarası barkod okuyucu ile okutulur. Okunan SSCC numarası kullanılarak Dağıtım Merkezinin bilgi sistemindeki paletin kaydına erişilir, palet bilgileri doğrulanır ve paletin Taşıyıcı Firmadan teslim alınarak Dağıtım Merkezine girdiği bilgi sistemine işlenir.

6. Paletin teslim alındığına ilişkin kayıt Dağıtım Merkezi tarafından, elektronik ortamda EDI aracılığı ile Üretici Firma, Taşıyıcı Firma ve Müşterinin bilgi sistemlerine gönderilir.

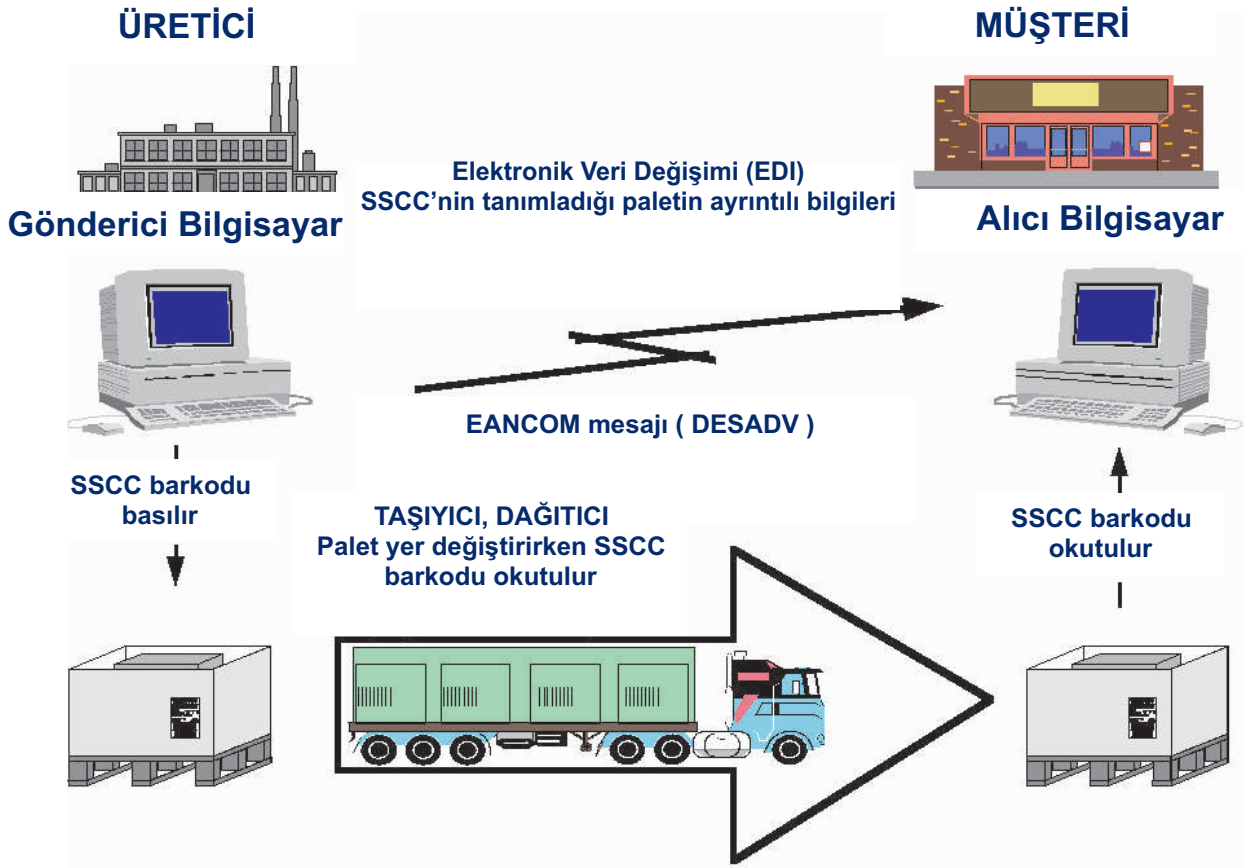
7. Palet, Dağıtım Merkezinden çıkarken paletin SSCC numarası barkod okuyucu ile okutulur ve paletin, paleti Müşteriye taşıyacak Taşıyıcı Firmaya teslim edildiği Dağıtım Merkezinin bilgi sistemine işlenir.

8. Paletin Taşıyıcı Firmaya teslim edildiğini gösteren kayıt, Dağıtım Merkezi tarafından elektronik ortamda EDI aracılığı ile Üretici Firma, Taşıyıcı Firma ve Müşterinin bilgi sistemlerine gönderilir.

9. Palet, Taşıyıcı Firma tarafından Müşteriye teslim edildiğinde Müşteri barkod okuyucu ile paletin SSCC numarasını okutur. Okunan SSCC numarası ile paletin Müşterinin bilgi sistemindeki kaydına erişilir ve paletin teslim alındığı kayda işlenir.

10. Müşteri, paleti teslim aldığını gösteren kaydı elektronik ortamda EDI aracılığı ile Üretici Firma, Dağıtım Merkezi ve Taşıyıcı Firmanın bilgi sistemlerine gönderir.

11. Müşteri, paleti deposunun içerisinde hareket ettirirken SSCC numarasını barkod okuyucu ile okutur ve paletin yaşadığı tüm depo hareketleri Müşterinin bilgi sistemine kaydedilir.



UYGULAMA-2: TEDARİK ZİNCİRİ UYGULAMASI

2. TİCARİ ÜRÜNLERİN NUMARALANDIRILMASI

Ticari ürünler, Tedarik Zincirinin herhangi bir noktasında sipariş edilen, satılan, dağıtım yapılan, yer değiştiren ya da satın alınan, dolayısıyla başta fiyatı olmak üzere bütün tanımlayıcı bilgilerine gerek duyulan mal ya da hizmetlerdir. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere, hammaddeden başlayarak son tüketicinin eline geçen ürüne dek, özellikleri (ad, birim, fiyat, depolama koşulları, alım-satım koşulları vb.) tanımlanmış tüm fiziksel mallar ile özellikleri ve fiyatı belirlenmiş hizmetler ticari ürün kapsamında ele alınırlar.

Ticari ürünlerin tanımlanması ve numaralandırılması ile bu numaraların barkodlarla simgelenmesi, satış noktalarındaki satış işlemlerine olduğu gibi, fabrika, dağıtım merkezi, depo gibi ortamlarda malın teslim alınması, envanter yönetimi, mal sevkiyatı gibi birçok lojistik uygulamalara da doğruluk, kolaylık ve hız kazandırmaktadır. Ticari ürünlerin tanımları, numaraları ve barkodları, ticari ürünün hareket ettiği Tedarik Zinciri içinde ve dağıtım kanalları boyunca gerçekleştirilen, satın alma, envanter yönetimi, sipariş verme, satış ve satış noktası operasyonlarında otomasyon yapılmasını sağlamakta, böylece işlemlerin elektronik ortamda gerçekleştirilmesine (elektronik ticaret) olanak vermektedir.

GS1 Sistemi ile dünya üzerindeki her bir değişik ticari ürüne bu ürünü dünya üzerinde tek olarak tanımlayacak bir numara verilir; bu numara **GTIN** (Global Trade Item Number-Ticari Ürün Numarası) olarak anılır. GTIN, ürünü kimliklendiren bir numaradır ve ürünün özelliklerine ilişkin hiçbir bilgi içermez. Ürünün tanımında değişiklik olmadığı sürece ürünün GTIN'i de aynı kalır.

GS1 Sisteminde ticari ürünlere verilen GTIN, rakamlardan oluşan (sayısal) bir numaradır. Bu numara, ticari ürünün üzerinde gözle görülür biçimde ve barkod sembolü olarak yer alır, aynı zamanda da elektronik ortamda gerçekleştirilen EDI uygulamalarındaki standart mesaj kayıtlarında kullanılır.

Ticari ürünler, GS1 Sisteminde, her biri 14 basamaklı GTIN'in bir alt kümesi olarak değerlendirilebilecek **GTIN-8**, **GTIN-12**, **GTIN-13**, **GTIN-14** numaraları ile tanımlanır ve yine bu numaraları gösteren barkodlar ile simgelenirler.

GTIN standartındaki numaralandırma yapısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Numaralandırma Yapısı	14 basamaklı GTIN (Ticari Ürün Numarası)													
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	T ₁₀	T ₁₁	T ₁₂	T ₁₃	T ₁₄
GTIN-14	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
GTIN-13	0	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
UCC-12	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
GTIN-8	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈

NOT: Yukarıdaki tabloda yapısı gösterilen GTIN, bilgisayar ortamlarındaki veritabanlarında 14 basamaklı, sağa dayalı sayısal bir veri alanı olarak tutulmalıdır.

Yukarıda yapısı gösterilen GTIN'in kapsamında, kullanılan numara standartının tipine bağlı olarak GS1 Firma Numarası ile Ürün Numarası yer alır. Türkiye'de kullanılan GTIN-13, GTIN-8 ve GTIN-14 numaralarının yapıları ve özellikleri izleyen bölümlerde açıklanmıştır.

Bir ticari ürün GTIN ile tanımlanırken aşağıdaki temel kurallar uygulanır:

1. Tasarımı ve/veya içeriği bir diğerinden farklı özellikler taşıyan her bir ürüne ayrı bir tanımlama numarası (GTIN) verilir. Bu numara bütün dünyada **tektir**.

GTIN, ürünün özelliklerine ilişkin **hiçbir bilgi içermez**; ancak ürün değişken ölçülerle (paketteki ürün adedi, ağırlık, boyut vb.) satışa sunuluyorsa ürünün ölçüsü GTIN'de belirtilebilir. Ürünün özelliklerini

açıklayan tanımlayıcı ve tamamlayıcı bilgiler ise (ürünün adı, paketlenme biçimi, fiyatı, boyutları, üretim tarihi, son kullanım tarihi vb.) ürünü kullanacak ya da ürün üzerinde işlem 1. yapacak tüm ilgili taraflara (taşıyıcı, dağıtıcı, satıcı vb.) bildirilmelidir. (Ürünü kullanan taraflar, elektronik ortamda gönderilen mesajlar ile, olanaklı ise EDI ile bilgilendirilebilirler.)

NOT: Değişken ölçülerle satışa sunulan ürünler için mağaza/depo içi tanımlama ve numaralama yöntemleri uygulanmakta, bu amaçla yerel uygulamalar yapmak üzere ulusal standartlar da geliştirilmektedir. Türkiye içinde satışa sunulan ağırlıklı ürünler için TOBB-GS1 Türkiye'nin geliştirdiği ulusal standart Bölüm 2.7.1'de açıklanmıştır. Mağaza/Depo içi uygulamaların özellikleri ise Bölüm 2.8'de anlatılmıştır.

2. Ürünün özellikleri aynı kaldığı sürece ürüne verilen GTIN **aynı kalır**, değiştirilmez. Aynı numara, ürünün hareket ettiği her noktada ve dünyanın her yerinde kullanılır.

NOT: Türkiye'ye ithal edilen sağlık ürünleri, T.C. Sağlık Bakanlığının kuralları gereği Türkiye'de yeniden GTIN almak zorundadırlar.

2.1. TİCARİ ÜRÜNLERİN ÖZELLİKLERİ

GS1 Sisteminde GTIN ile tanımlanan ve numaralanan ticari ürünlerin kapsamı çok geniştir. Ürünün doğasına ve kullanıcıların ürünle yaptıkları işlemlerin gerektirdiklerine uygun olarak değişik standart çözümler uygulanır.

GS1 Sisteminin ticari ürünler için getirdiği tanımlama, numaralama ve bu numaraları simgeleyen GS1 barkodlarının standartları, ticari ürünlerin aşağıdaki yapısal özellikleri göz önüne alınarak geliştirilmişlerdir:

1) Fiziksel ya da fiziksel olmayan ticari ürünler

Fiziksel olan ticari ürünler somut mallardır. Fiziksel olmayan ticari ürünler ise hizmetlerdir. (Örnek: Taşıma hizmeti, depolama hizmeti, danışmanlık hizmetleri, sağlık hizmetleri, temizlik hizmetleri vb.)

Ticareti yapılan hizmetler de somut mallarda olduğu gibi GTIN ile numaralandırılabilir. Hizmetlere ilişkin ayrıntılar Bölüm 2.6'da açıklanmıştır.

2) Yaygın olarak dağıtılan ya da dağıtımı kısıtlanmış ürünler

GS1 Sistemi ile tanımlanan ve numaralandırılan ticari ürünler, dünyanın her yerinde dağıtım yapılabilecek, alımı-satımı yapılabilecek ürünlerdir. Bununla birlikte GS1 Sistemi, bu tür yaygın dağıtım yapılan ürünlerin yanı sıra yalnızca kısıtlı bir çevrede örneğin firma içinde, bir depo ya da mağazanın (mağazalar zincirinin) kendi içinde dağıtım ve satışı yapılan ya da kullanılan ürünlerin tanımlanması ve numaralandırılmasına da olanak vermektedir.

Dağıtım kısıtlanmış ürünler için GS1 Numaralandırma Organizasyonları yalnızca kendi sınırları içinde uygulanabilecek ulusal (yerel) standartlar geliştirilebilirler; örneğin TOBB-GS1 Türkiye'nin ağırlıklı ürünler için geliştirdiği GTIN standardı, bir tür kısıtlı dağıtım uygulamasıdır. (Bkz. Bölüm 2.7.1)

Mağaza/Depo içi uygulamalarda da yine GS1 Sisteminin önerdiği GTIN yapısı kullanılmaktadır; bu uygulama Bölüm 2.8'de açıklanmıştır.

3) Sabit ya da değişken miktarlı ürünler

Sabit miktarlar içerecek biçimde paketlenerek dağıtım ve satışa sunulan ürünler her zaman aynı miktarda ürün içerirler; bu ürünlerin boyutları, ağırlığı, içeriği, tasarımı her pakette aynıdır (örnek: 1 adet gofret, 4 adet pil, 1 kg. toz deterjan, 500 gr. yağ vb.) Bu tür ürünler "**sabit miktarlı**" olarak adlandırılırlar ve ürünün kesinleştirilmiş bu miktarı için bir GTIN verilir.

Değişken miktarlı ürünlerde ise ürünün diğer tüm özellikleri aynı olsa bile dağıtım ve satışa sunulan paketlerdeki ürün miktarı farklıdır. Bu tür ürünler "**değişken miktarlı**" olarak adlandırılırlar (örnek: peynir, tavuk, et vb.) Değişken miktarlı ticari ürünlerde ürünün boyutları (uzunluk, yüzölçümü vb.), ağırlığı, hacmi ya da bir paketdeki ürün adedi her bir paket için değişkendir ve değişen miktar, ürünün dağıtım ve satış işlemlerinde etken rol oynamaktadır. Örneğin satış noktasında satılırken satış fiyatı ağırlığına göre hesaplanan tavuk, peynir gibi ticari ürünler, değişken miktarlı ticari ürünler sınıfına girerler.

Değişken miktarlı ürünlere verilen GTIN, ürünün tanımının yanı sıra ürünün değişken miktarının bilgisini de içerir. (Değişken miktarlı ürünler için uygulanabilecek GTIN'e ilişkin açıklamalar Bölüm 2.7'de verilmiştir)

4) Perakende satılan ya da perakende satılmayan ürünler

GS1 Sisteminin ana ilgi alanı perakende satış uygulamaları olsa da bu sistem ile perakende satılmayan dolayısıyla ürün numarası ve barkodu satış noktasında okutulmayacak ticari ürünler de tanımlanabilmektedir. GS1 Sistemi yalnızca perakende satılan ürünler için değil tüm Tedarik Zinciri uygulamaları için ürün tanımlama ve numaralandırma standartları geliştirmektedir; dolayısıyla ticari ürün kapsamına giren ancak perakende satılmayan ürünler için de GTIN kullanılabilir.

5) Yayınlar

GS1 Sistemi, ISBN ile tanımlanan kitaplar, ISSN ile tanımlanan süreli yayınlar (dergiler) ve ISMN ile tanımlanan müzik yayınları (kaset, CD vb.) için de GTIN verilmesine olanak sağlamaktadır.

Yayınlar için uygulanan GS1 Sistemi tanımlama ve numaralama standartları Bölüm 2.5'de yer almaktadır.

1) Birim ürünler ya da ürün gruplamaları

Bir ürün, ayrılmaz/parçalanamaz bir tek birim olarak dağıtıma ve satışa sunulduğu gibi, birden çok ürünün biraraya getirildiği bir grup halinde de işlem görebilir. (Örnek: 10 adet mendil paketi içeren şirinklenmiş bir paket, 12 şişelik içecek kasası, 10 adet bisküvi paketi içeren bir koli, 24 adet içecek kutusu içeren şirinklenmiş bir tepsi)

Nasıl ki ürünün parçalanamaz bir bütün olan tek bir birimine bir GTIN veriliyorsa, ürünlerin oluşturduğu gruba da GTIN verilir.

Gruplanan ürünler hep aynı ürün olabildiği gibi değişik ürünler biraraya getirilerek de gruplar oluşturulabilir. (Örnek: 3 adet gül kokulu, 3 adet leylak kokulu sabun içeren bir paket; 2 adet siyah, 1 adet kırmızı, 2 adet mavi mürekkepli kalem içeren bir paket)

Oluşturulan her bir değişik grup için bir GTIN verilir. Gruplanan ürünlerin sabit miktarlıları için GTIN oluşturma yöntemi Bölüm 2.4'te, değişken miktarlıları için GTIN oluşturma yöntemi ise **Bölüm 2.7'de** açıklanmıştır.

2) Birden çok parçadan oluşan ürünler

Bazı ticari ürünler fiziksel doğaları gereği birden çok parça halinde paketlenirler; örneğin demonte mobilyalar ile takım oluşturan mobilyalar bu tür ticari ürünlerdir. Bu tür ürünler ayrı parçalar halinde sipariş edilmez ve satılamazlar.

Birden çok parçadan oluşan ürünler için geliştirilen tanımlama ve numaralandırma yöntemi EK-C'de açıklanmıştır.

3) Ürünün paketinin boyutu

Ürünün paketi üzerinde yer alacak barkodun yapısı, ürünün paketinin boyutlarına bağlıdır. Örneğin boyutları küçük paketler üzerinde GTIN-8 barkodu uygulanır; buna ilişkin açıklamalar Bölüm 2.3'te verilmiştir.

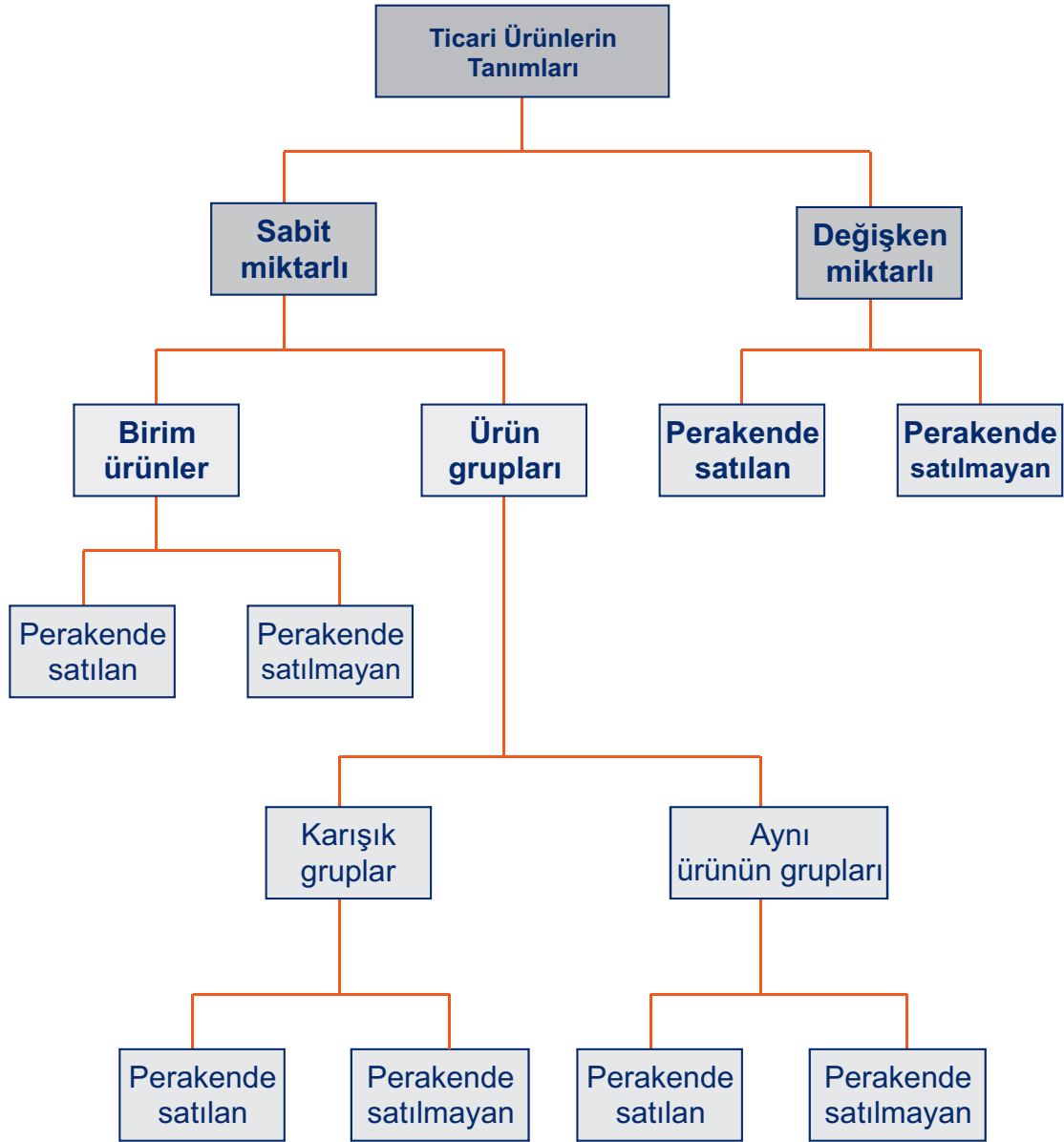
Paketin boyutlarına bağlı olarak barkod basımında uygulanması gereken genel kurallar ise Bölüm 6'da açıklanmıştır.

4) Ürünün paketinin malzemesi

Ürünün paketinde yer alacak GS1 barkodunun yapısı, yani seçilmesi gereken barkod alfabesi ve barkod boyutları (büyültme faktörü, barkodun yüksekliği vb.), ürünün paketlenmesi için kullanılan ambalaj malzemesinin özelliklerine ve rengine bağlıdır. Barkodun, barkod okuyucular ile herhangi bir yanlış okumaya neden olmayacak biçimde kolayca okunabilmesi için paketin üzerine basılan barkodun özellikleri ambalaj malzemesine uygun olmalıdır.

GS1 barkodlarının basım ve yerleştirme özellikleri Bölüm 6'da açıklanmıştır.

Yukarıda sıralanan özellikler aşağıdaki çizimde sınıflandırılmış, izleyen tabloda ise sınıflamalara bağlı olarak uygulanan GTIN yapısı ile GTIN'i simgelemek için kullanılabilcek barkod alfabeleri gösterilmiştir.



GS1 Sisteminde Ticari Ürünlerin tanımlanması ve numaralanması:

Uygulama Alanı	Türkiye'deki GTIN Standartı	Barkod Alfabeti	Kılavuzdaki Bölüm
Sabit miktarlı ürünler			
Birim ürünler			
Perakende satılan mallar	GTIN-13	EAN-13	2.2
	GTIN-8	EAN-8	2.3
Perakende satılan yayınlar	GTIN-13	EAN-13	2.5
Perakende satılmayan mallar	GTIN-13	EAN-13	2.4
Perakende satılmayan hizmetler	GTIN-13	-	2.6
Ürün grupları			
Perakende satılan (karışık)	GTIN-13	EAN-13	2.4.1
Perakende satılmayan (karışık)	GTIN-13	ITF-14	2.4.1
		GS1 - 128 Uygulama Tanımlayıcı (01)	2.4.1
Perakende satılan (aynı)	GTIN-13	EAN-13	2.4.2
Perakende satılmayan (aynı)	GTIN-13	ITF-14	2.4.2
		GS1 - 128 Uygulama Tanımlayıcı (01)	2.4.2
	GTIN-14	ITF-14	2.4.2
		GS1 - 128 Uygulama Tanımlayıcı (01)	2.4.2
Değişken miktarlı ürünler			
Perakende satılanlar	GTIN-13 yerel uygulama, ulusal standart	EAN-13	2.7.1
Perakende satılmayanlar	GTIN-14	ITF-14	2.7.2
		GS1 - 128 Uygulama Tanımlayıcı (01)	2.7.2

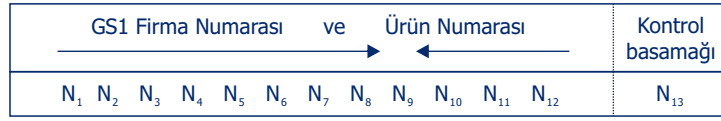
2.2. GTIN-13 NUMARALANDIRMA YAPISI

GS1 Sisteminde en yaygın olarak uygulanan numara yapısı GTIN-13'dür. **13 basamaktan** oluşan GTIN-13 numarasının barkodu, **EAN-13 barkod alfabesi** kullanılarak basılır.

GTIN-13 numarası, perakende satılan ticari ürünlerin yanı sıra hizmetler ve perakende satılmayan ticari ürünler için de kullanılır.

GTIN-13 numarası, GS1 Numaralandırma Organizasyonunun verdiği firma numarası ile firmanın ürüne verdiği numaradan oluşur. GTIN-13 numarasının genel yapısı ile EAN-13 barkodunun görünümü aşağıda verilmiştir:

GTIN-13 yapısı



Yukarıdaki çizimden de anlaşılacağı üzere GTIN-13 numarasında yer alan GS1 Firma Numarası ve Ürün Numarasının **uzunlukları değişkendir**. Bu uzunluklar, GS1 Numaralama Organizasyonu tarafından tanımlanan kurallara uygun olarak belirlenmektedirler. TOBB-GS1 Türkiye'nin uyguladığı GTIN-13 numaralama kuralları aşağıda anlatılmıştır.

DİKKAT: Bilgi sistemlerinde bir veri alanı olarak tutulan GTIN-13 numarası için aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

1) GTIN-13 numarası, 13 basamak, sağa dayalı, sayısal bir alandır. Veritabanında, başına "0" getirilerek GTIN yapısına uygun biçimde 14 basamak, sağa dayalı, sayısal bir alan olarak tutulması önerilir.

2) GTIN-13 numarasındaki Firma Numarası ve Ürün Numarasının uzunlukları değişkendir.

GTIN-13 numarasındaki Firma Numarası ve Ürün Numarası, bilgi sistemleri kapsamında herhangi bir grupta, sınıflama, kodlama yapmak için kullanılmamalı; numara firma numarası ve ürün numarası olarak ikiye bölünerek, bir işlemi gerçekleştirmek ya da sorgulama ve raporlama yapmak gibi amaçlarla kullanılmamalıdır.

Türkiye'de TOBB-GS1 Türkiye tarafından uygulanan GTIN-13 numaralandırma yapısı aşağıda gösterilmiştir:

Seçenekler	GS1 Firma Numarası	Ürün Numarası	Kontrol B.
1. Seçenek (Ürün sayısı 1000)	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9	N10 N11 N12	N13
2. Seçenek (Ürün sayısı 10.000)	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8	N9 N10 N11 N12	N13
3. Seçenek (Ürün sayısı 100.000)	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	N8 N9 N10 N11 N12	N13

Firma Numarası: TOBB-GS1 Türkiye'ye başvuran üretici, dağıtıcı, satıcı, ithalatçı firmalara TOBB-GS1 Türkiye'nin verdiği numaradır. TOBB-GS1 Türkiye, ürün çeşidi sayısı 99,999'a dek çıkabilecek firmalara 7 basamaklı, ürün çeşidi sayısı 9,999'a dek çıkabilecek firmalara 8 basamaklı, ürün çeşidi sayısı en çok 999 olabilecek firmalara ise 9 basamaklı firma numarası vermektedir.

Ürün Numarası: TOBB-GS1 Türkiye'ye başvurarak firma numarası alan üretici, dağıtıcı, satıcı, ithalatçı firmalar, her bir değişik ticari ürünlerine **kendileri numara verirler**. Ürünlere verilecek numaralar, TOBB-GS1 Türkiye'den alınan firma numarasının uzunluğuna bağlı olarak yukarıda tanımlanan GTIN-13 yapısına uygun olarak ve bu kılavuzda açıklanan GTIN oluşturma yöntemlerine bağlı kalınarak verilmelidir.

NOT: Ürün numaraları verilirken ürünler için herhangi bir gruplama, sınıflama ve kodlama yapılmamalı, numaralar "1" (bir)'den başlayarak her yeni ürün için 1 artan sırada verilmelidir.

Kontrol Basamağı: GTIN-13 numarasındaki 13. basamak (N13) Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. EAN-13 barkod alfabesi ile barkod basabilen barkod hazırlama programları ve barkod yazıcılar tarafından otomatik olarak hesaplanan ve EAN-13 barkodunun ayrılmaz bir parçası olan kontrol basamağının hesaplanma yöntemi EK-D'de açıklanmıştır

2.3. GTIN-8 NUMARALARI

GTIN-8 numaraları, ürün paketinin üzerinde GTIN-13 numarası ve EAN-13 barkodunun basılması için yeterli yer olmadığı durumlarda GS1 Numaralandırma Organizasyonu tarafından verilir. Türkiye'de GTIN-8 numaraları **TOBB-GS1 Türkiye tarafından verilmektedir**.

GTIN-8 numarası, barkodun basılacağı paketin toplam alanı EAN-13 barkodu sığmayacak kadar küçükse kullanılır. Firmalar, GTIN-8 numarasını edinmek için ürünün ambalaj örneği ile birlikte doğrudan GS1 Numaralama Organizasyonuna (Türkiye'de TOBB-GS1 Türkiye'ye) başvurulmalıdır.

GS1 Numaralandırma Organizasyonu, ancak aşağıdaki durumlardan biri gerçekleşiyorsa ürünün GTIN-8 numarası almasını kabul eder:

Ürün paketinin toplam alanı 80 cm²'den küçük ise

Basılı etiket yüzeyinin alanı 40 cm²'den küçük ise

Silindirik kaplar için, kabın çapı 30 mm'den küçük ise

Bu kurallar ancak ürün paketindeki zorunlu durumdan ötürü EAN-8 barkodunun EAN-13'e oranla daha kolay okunma olanağı sağladığı durumlarda değiştirilebilir; ancak her koşulda bu kuralların uygulanması ya da uygulanmaması kararı GS1 Numaralandırma Organizasyonuna aittir.

GTIN-8 numaralarının **sahibi GS1 Numaralandırma Organizasyonudur**. Ürünün piyasadan çekilmesi ya da ürünün paketinin GTIN-8 kullanımını gerektirmeyecek biçimde değişmesi durumunda GTIN-8 numarası GS1 Numaralandırma Organizasyonuna geri verilmelidir.

TOBB-GS1 Türkiye'den GTIN-8 numarası almak için uygulanan kurallar EK-D'de verilmiştir.

8 basamaktan oluşan GTIN-8 numarasının barkodu, **EAN-8 barkod alfabesi** kullanılarak basılır. GTIN-8 numarasının genel yapısı ile EAN-8 barkodu aşağıda verilmiştir:

GTIN-8 yapısı

GTIN-8 öneki ve Ürün Numarası	Kontrol basamağı
N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈



Yukarıdaki çizimden de anlaşılacağı üzere GTIN-8 numarasında yer alan GTIN-8 öneki ve Ürün Numarasının **uzunlukları değişkendir**. Bu uzunluklar, GS1 Numaralama Organizasyonu tarafından tanımlanan kurallara uygun olarak belirlenmektedirler. TOBB-GS1 Türkiye'nin uyguladığı GTIN-8 numaralama kuralları aşağıda anlatılmıştır.

DİKKAT: GTIN-8 numarasının, veritabanlarında, başına "000000" getirilerek GTIN yapısına uygun biçimde 14 basamak, sağa dayalı, sayısal bir alan olarak tutulması önerilir.

Türkiye'de TOBB-GS1 Türkiye tarafından uygulanan GTIN-8 numaralama yapısı aşağıda gösterilmiştir:

GS1 Ürün Numarası	Kontrol basamağı
N1 N2 N3 N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈

(* TOBB-GS1 Türkiye'ye GS1 tarafından verilen önek "869" olmakla birlikte, TOBB-GS1 Türkiye, gerek duyarsa, GS1'e başvurarak yeni önekler de alabilir. Dolayısıyla bu kılavuzun yayınlandığı tarihte geçerli olan bu öneke zamanla yeni önekler de eklenebilir.

Ürün Numarası: TOBB-GS1 Türkiye'ye başvurarak firma numarası alan üretici, dağıtıcı, satıcı, ithalatçı firmalar, ticari ürün paketinde GTIN-8 numarası kullanılması gerektiğini kanıtladıkları koşulda, TOBB-GS1 Türkiye, ticari ürün için Ürün Numarasını verir. GTIN-8 için verilen ürün numarası 7 basamaktan oluşur.

Kontrol Basamağı: GTIN-8 numarasındaki 8. basamak (N₈) Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. EAN-8 barkod alfabesi ile barkod basabilen barkod hazırlama programları ve barkod yazıcılar tarafından otomatik olarak hesaplanan ve EAN-8 barkodunun ayrılmaz bir parçası olan kontrol basamağının hesaplanma yöntemi EK-D'de açıklanmıştır.

2.4. GRUPLANAN TİCARİ ÜRÜNLERİN NUMARALANDIRILMASI

GS1 Sisteminde, birim ürünlerin gruplanması ile biraraya getirilerek yeni bir ürün çeşidi halinde dağıtım ve satışa sunulan ürünler de birer ticari ürün olarak ele alınırlar ve bu tür ürünlere de GTIN verilir.

Gruplanan ticari ürünlere verilen GTIN, grubun aynı üründen ya da birbirlerinden farklı ürünlerden oluşmasına bağlı olarak GTIN-13 ya da GTIN-14 numarası alır ve paketin üzerine bu numaraya karşı gelen barkod basılır.

2.4.1. Farklı Ürünlerden Oluşan Gruplar (Karışık Gruplar)

Değişik ürün çeşitlerinin biraraya gelmesi ile oluşturulan gruplar (karışık paketler-kutu, koli, kasa vb.) yeni bir ticari ürün olarak GTIN alırlar ve **GTIN-13** numarası ile tanımlanırlar.

Karışık grubun içerisinde GTIN almamış birim ürünler olabileceği gibi grubun içerisindeki ürünlerin her birinin kendilerine ait GTIN'leri de olabilir. Her koşulda, grubun kendisine yeni bir GTIN verilir. Örneğin grubun içerisinde 5 adet GTIN'i A olan ürün, 10 adet de GTIN'i B olan ürün varsa bu **gruba GTIN C olarak yeni bir numara verilir.** (Örnek: 3 adet gül kokulu sabun, 3 adet leylak kokulu sabun, 3 adet lavanta kokulu sabun içeren şirinklenmiş bir paket yeni bir GTIN alır)

Farklı ürünlerin gruplanması ile oluşan karışık paketler aşağıdaki özelliklerden birini taşıyabilirler:

perakende satış noktalarında satışa sunulan ve barkodları perakende satış noktasındaki satış noktası terminali/yazarkasada okutulan paketler

perakende satış noktalarından geçmeyen ancak ticari ürünleri taşımak ve/veya depolamak için kullanılan kutular (koliler, kasalar vb.)

Farklı ürünlerin gruplandığını gösteren GTIN-13 numarasını barkod halinde simgelemek için aşağıdaki **barkod alfabelerinden** biri kullanılabilir:

EAN-13

ITF-14 (14 basamaklı Interleaved 2 of 5 barkod alfabesi)

AI'ı (01) olan GS1 - 128

NOT: EAN-13 alfabetesi perakende satış noktalarındaki satış noktası terminali/yazarkasalara bağlı barkod okuyucular tarafından okunabildiği halde, ITF-14 ve GS1 - 128 alfabetelerini satış noktalarında okutulamazlar.

EAN-13 ya da GS1 - 128 barkodunun paket üzerine kolayca basılamadığı durumlarda ya da doğrudan kutu (koli) üzerine baskı yapılacaksa ITF-14'ün kullanılması yerinde olur. (ITF-14 barkod alfabetesi, diğer barkodlardan daha geniş çubuklu olduğundan okuma kolaylığı sağlar)

Karışık gruplar için kullanılan 13 basamaklı GTIN-13 numarası, ITF-14 ya da GS1 - 128 barkod alfabetesi ile simgelenildiğinde 13 basamaklı numaranın başına "0" (sıfır) getirilerek numara 14 basamağa tamamlanır.

Farklı ürünlerin gruplanmasında kullanılan tanımlama ve numaralama yapısı ile kullanılacak barkod alfabetesi seçenekleri aşağıdaki tabloda örneklenmiş, örneğe uygun olarak kullanılacak barkodlar da tablonun ekinde gösterilmiştir.

Örnek	Gruplama Biçimi	Grup Perakende Satılır	Grubun GTIN'i (GTIN-13)	Barkod Alfabetesi
1	4 adet yeşil sabun (GTIN yok) 6 adet sarı sabun (GTIN yok)	Evet	8691234123454	EAN-13
2	4 adet yeşil sabun (GTIN yok) 6 adet sarı sabun (GTIN yok)	Hayır	08691234123454	ITF-14 ya da GS1 - 128 (Uygulama Tanımlayıcısı 01)
3	4 adet yeşil sabun (yeşil sabunun GTIN'i: 8691234000014) 6 adet sarı sabun (sarı sabunun GTIN: 8691234000021)	Evet	8691234000038	EAN-13
4	4 adet yeşil sabun (yeşil sabunun GTIN'i: 8691234000014) 6 adet sarı sabun (sarı sabunun GTIN: 8691234000021)	Hayır	08691234000038	ITF-14 ya da GS1 - 128 (Uygulama Tanımlayıcısı 01)

Barkodlar:

Örnek-1: EAN-13 barkod alfabetesi



Örnek-2: ITF-14 barkod alfabesi (koli üzerine basılır)



Örnek-3: EAN-13 barkod alfabesi



Örnek-4:
i) ITF-14 barkod alfabesi (koli üzerine basılır)



ii) GS1 - 128 barkod alfabesi – AI (01)



.4.2. Aynı Üründen Oluşan Gruplar

Aynı ürünün biraraya getirilmesi oluşan gruplar da birer ticari ürün olarak tanımlanırlar ve bu gruplar da aşağıdaki numaralardan biri kullanılarak GTIN alırlar:

GTIN-13 numarası (karışık gruplardaki gibi),

GTIN-14 numarası.

Gruplanan ürünün kendisi GTIN almış ya da almamış olabilir; her koşulda, **grubun kendisine yeni bir GTIN verilir**. Örneğin grubun içerisinde 12 adet GTIN'i A olan ürün varsa bu gruba GTIN B olarak yeni bir numara verilir. (Örnek: 10 adet mendil paketi içeren şirinklenmiş bir paket yeni bir GTIN alır)

Aynı ürünü gruplayan paketler aşağıdaki özelliklerden birini taşıyabilirler:

perakende satış noktalarında satışa sunulan ve barkodları perakende satış noktasındaki satış noktası terminali/yazarkasada okutulan paketler

perakende satış noktalarından geçmeyen ancak ticari ürünleri taşımak ve/veya depolamak için kullanılan kutular (koliler, kasalar vb.)

Aynı ürünün gruplandığını gösteren GTIN ve bu GTIN'i barkod halinde simgelemek için kullanılan barkod alfabesi, aşağıdaki tabloda gösterilen kurallara uygun olarak seçilir:

Grup Perakende Satılır	Grubun GTIN'i	Barkod Alfabesi
Evet	GTIN-13	EAN-13
Hayır	GTIN-13	EAN-13 ITF-14 veya GS1-128
Hayır	GTIN-14	ITF-14 ya da GS1-128

Aynı Ürünün Gruplarında GTIN-13 Numarasının Kullanımı:

Aynı ürünün oluşturduğu grupları tanımlamak için kullanılan GTIN-13 numarası için karışık gruplarda uygulanan kurallar geçerlidir. (Bkz. Bölüm 2.4.1) Gruba verilen GTIN-13 numarası, her zaman, grubun içerdiği ticari ürünün GTIN'inden **farklı** olmalıdır.

Aynı ürünün birden çok değişik grubu varsa **her bir değişik grup için ayrı** bir GTIN-13 numarası oluşturulmalıdır. Örneğin aynı ürün bir pakette 10 adet varsa bu paketin GTIN'i A, bir başka pakette 20 adet varsa bu paketin GTIN'i ise B olmalıdır.

Aynı ürünün oluşturduğu gruplar perakende satılıyorsa bu grupların GTIN-13 numarası grubun paketinin üzerinde EAN-13 barkod alfabesi ile simgelenir.

Aynı ürünün oluşturduğu gruplar perakende satılmıyorsa, yani grubun paketi (kutu, kasa, koli vb.) yalnızca taşıma ve/veya depolama amacıyla kullanılıyorsa bu gruplara verilen GTIN-13 numarası paketin (kutu, koli, kasa vb.) üzerinde ITF-14 ya da GS1 - 128 (AI 01) barkod alfabelerinden biri ile simgelenir. Bu durumda gruba verilen GTIN-13 numarasının başına "0" (sıfır) getirilerek numara 14 basamağa tamamlanır.

Aynı Ürünün Gruplarında GTIN-14 Numarasının Kullanımı

Aynı ürünün **perakende satılmayan** ancak depolama/taşıma gibi amaçlarla oluşturulan grupları varsa bu gruplar için GTIN-14 numarası kullanılır.

Perakende satılmayan grupların GTIN'i, grubun içerdiği ürünün GTIN-13 standartındaki GTIN'in başına 1 basamaklı "**paket göstergesi**" getirilerek oluşturulur. Bu tür gruplar için GTIN-14 numarası oluşturma yöntemi aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Aynı Ürünü İçeren Grubun GTIN'i		
Paket Göstergesi	Gruplanan ticari ürünün GTIN'i (kontrol basamağı hariç)	Kontrol Basamağı
N ₁ (1-8)	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

Paket Göstergesi: GTIN-14 numarasının ilk basamağıdır (N₁). 1-8 arası değer alır ve değişik gruplama biçimlerini gösterir.

NOT: GTIN-14 numarasının başına getirilen Paket Göstergesi 1-8 arası değer alır. "0", karışık ya da aynı ürünlerden oluşan (perakende satılmayan) grupların GTIN-13 numaralarını 14 basamağa tamamlamak için kullanılır. "9" ise değişken miktarlı ürünleri (perakende satılmayan) tanımlamak üzere ayrılmıştır.

Ticari Ürünün GTIN'i: Grubun içeriğini oluşturan ticari ürünün GTIN-13 standartındaki tanımlama numarasıdır. Bu numaranın kontrol basamağı dışındaki ilk 12 basamağı alınarak oluşturulur (N₂ - N₁₃)

Kontrol Basamağı: GTIN-14 numarasındaki 14. basamak (N₁₄) Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. Kontrol basamağının hesaplanma yöntemi EK-D'de açıklanmıştır.

Aynı ürün birden çok değişik biçimde gruplanıyorsa (örneğin, bir pakette 10 adet, bir başka pakette 20 adet vb.) GTIN-14 numarası kullanılır ve her değişik pakete **ayrı bir paket göstergesi** verilmesi gerekir. Paket göstergesi **1-8 arasında bir rakamdır**; her rakam değişik bir paketleme biçimini gösterir. Bu rakam, paketin/kutunun üreticisi tarafından verilir ve aşağıdaki örnekteki gibi kullanılır:

Örnek: 3 değişik tipte kutulanan bir ticari ürünün kutusunun numarasında yer alabilecek Paket Göstergeleri:

Paket Göstergesi	Açıklama
1	Kutuda 12 adet ürün var.
2	Kutuda 24 adet ürün var.
3	Kutuda 36 adet ürün var.

GTIN-14 numarası, ITF-14 ya da GS1 - 128 barkod alfabelerinden biri kullanılarak basılabilir.

Örnekler:

Aynı ürünün gruplanmasında kullanılan tanımlama ve numaralama yapısı ile kullanılacak barkod alfabetesi seçenekleri aşağıdaki tabloda örneklenmiş, örneğe uygun olarak kullanılacak barkodlar da tablonun ekinde gösterilmiştir.

Örnek	Gruplama Biçimi	Grup Perakende Satılır	Grubun GTIN'i	Barkod Alfabetesi
1	4 adet kalem pil (birimde-bir adet pilde GTIN yok)	Evet	GTIN-13 8691234123454	EAN-13
2	10 adet mendil paketi (1 adet mendil paketinin GTIN'i: 8691234000014)	Evet	GTIN-13 8691234000021	EAN-13
3	10 adet mendil paketi (1 adet mendil paketinin GTIN'i: 8691234000014)	Hayır	GTIN-13 08691234000021	EAN-13 ITF-14 ya da GS1-128
4	12 adet peçete paketi (1 adet peçete paketinin GTIN'i: 8691234000038)	Hayır	GTIN-14 18691234000035	ITF-14 ya da GS1 - 128
5	24 adet peçete paketi (1 adet peçete paketinin GTIN'i: 8691234000038)	Hayır	GTIN-14 28691234000032	ITF-14 ya da GS1 - 128

Barkodlar:

Örnek-1: EAN-13 barkod alfabetesi



Örnek-2: EAN-13 barkod alfabetesi



Örnek-3: ITF-14 barkod alfabesi (koli üzerine basılır)



Örnek-4: ITF-14 barkod alfabesi (koli üzerine basılır)



Örnek-5: ITF-14 barkod alfabesi (koli üzerine basılır)



ii) GS1 - 128 barkod alfabesi AI (01)



2.5. YAYINLARDA GTIN UYGULAMASI

GS1 Sistemi ile kitaplar, süreli yayınlar (dergiler, gazeteler) ve müzik yayınlarına (kaset, CD) GTIN verilir. Yayınların tanımlanması için **GTIN-13** numarası kullanılır; bu numara, yayının üzerine **EAN-13 barkod alfabesi** kullanılarak basılır.

GS1 Sistemi, yayınların tanımlanmasında yayıncılık sektöründe kullanılagelen numaralama sistemini temel almıştır; buna göre,

kitaplar için ISBN (International Standart Book Number)

süreli yayınlar için ISSN (International Standart Serial Number)

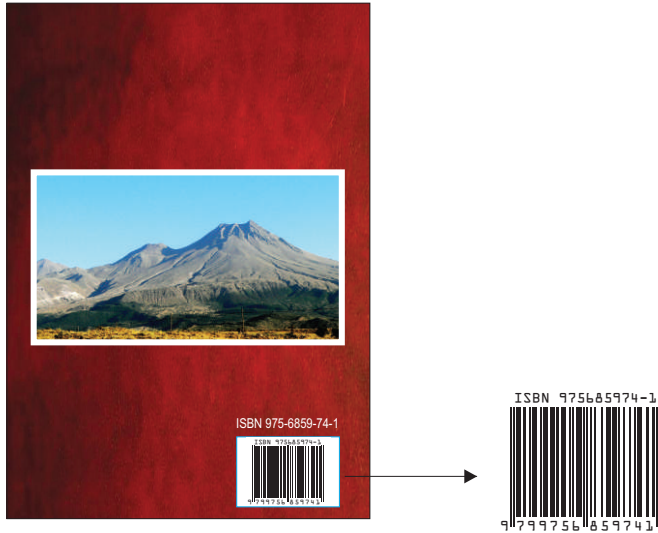
müzik yayınları için ISMN (International Standart Music Number)

kullanılarak GTIN-13 numarası oluşturulur.

Yayıncı firmalar, yayınlarında ISBN, ISSN ya da ISMN gibi numaralama standartlarını kullanabilecekleri gibi arzu ederlerse yayınlarına doğrudan GTIN-13 numarası da verebilirler.

2.5.1. KİTAPLARIN NUMARALANDIRILMASI

2007 Yılından itibaren ISBN numaraları 13 basamaklı olarak gönderilmektedir. 13 basamaklı ISBN numarası EAN-13 barkod alfabesi kullanılarak basılabilir.



2.5.2. Süreli Yayınların Numaralandırılması

Süreli yayınlar için uygulanan GTIN-13 standartındaki GTIN yapısı aşağıda gösterilmiştir:

GS1 Öneki	Süreli yayının ISSN'i (ISSN'in kontrol basamağı hariç)	Değişken	Kontrol Basamağı
977	N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀	N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

GS1 Öneki: Süreli yayınların GTIN-13 numarası dünyanın her yerinde 977 ile başlar.

ISSN: Süreli yayına verilen ISSN'dir. 8 basamaklı ISSN'in 8. basamağı kontrol basamağı olduğundan, GTIN numarası oluşturulurken bu basamak numaradan çıkarılır ve ISSN'in ilk 7 basamağı GTIN-13 numarasında kapsar. (N₄ - N₁₀)

NOT: Süreli yayınların ISSN'i Türkiye'de T.C. Kültür Bakanlığı tarafından verilir. Süreli yayınlarda uygulanan GTIN-13 numarası için TOBB-GS1 Türkiye'ye üye olarak firma numarası almak gerekmez.

Değişken: Süreli yayının GTIN-13 numarasındaki 2 basamaklı bu alan (N₁₁ - N₁₂), süreli yayının değişik özellikleri için kullanılabilir ya da "00" olarak bırakılabilir. Bu alan, istenirse günlük gazetelerde hafta içindeki gün sayısı için kullanılabilir.

Kontrol Basamağı: GTIN-13 numarasındaki 13. basamak (N₁₃) Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. EAN-13 barkod alfabesi ile barkod basabilen barkod hazırlama programları ve barkod yazıcılar tarafından otomatik olarak hesaplanan ve EAN-13 barkodunun ayrılmaz bir parçası olan kontrol basamağının hesaplanma yöntemi EK-D'de açıklanmıştır.

Süreli yayının **seri numarası** ise yayının GTIN-13 numarasının basıldığı EAN-13 barkod alfabesinin "**ek-2**" (add-on 2) olarak adlandırılan, 2 basamaklı bilgi tanımlama olanağı veren barkod parçası ile GTIN-13 numarasının sağ yanına basılır. Süreli yayınlarda 2 basamaklı seri numarasını kullanmak, yayınları birbirlerinden ayırdedilmesi için zorunludur; ancak dağıtıcı/satıcı firmalar bu seri numarasının barkodunu okutup okutmamakta serbesttir. (EAN-13 barkod alfabesinin ek-2 barkod parçasının okunması/okunmaması için barkod okuyucunun ayarlanması gerekir)

Süreli yayınların barkodun ek-2 parçasında yer alan 2 basamaklı seri numarası aşağıdaki tabloda gösterilen kurallara uygun olarak verilir:

Yayın sıklığı	Seri numarası
Günlük ya da haftada birkaç kez yayınlananlar	yıl içindeki haftanın numarası (01 – 53) (her bir günün yayını diğerinden ayırmak için yayının GTIN-13 numarasındaki "değişken" başlıklı alanda hafta içindeki günün numarası yer alabilir)
Haftalık	haftanın yıl içindeki numarası (01 – 53)
İki haftalık	yayının yayınlandığı haftanın yıl içindeki numarası (01 – 53)
Aylık	ayın yıl içindeki numarası (01 – 12)
İki aylık	yayının yayınlandığı ayın yıl içindeki numarası (01 – 12)
Üç aylık (çeyrek)	yayının yayınlandığı ayın yıl içindeki numarası (01 – 12)
Mevsimlik	1. basamak: Yılın son basamağı 2. basamak: 1 yaz; 2 sonbahar; 3 kış; 4 ilkbahar
Yıllık	1. basamak: Yılın son basamağı 2. basamak: 5
İki yıllık	1. basamak: Yılın son basamağı 2. basamak: yayının yayınlandığı mevsimin numarası
Diğer sıklıklar	01 – 99 arasında artan sırada numaralandırılır

Örnek:

ISSN'i 1300-8153 olan haftalık bir derginin
GTIN-13 standartındaki GTIN'i 9771300815007'dir.
Bu derginin yıl içindeki 12. haftada taşınması gereken barkod EAN-13 ek-2
barkod alfabesi ile basılır:



2.5.3. Müzik Yayınlarının Numaralandırılması

Müzik yayınları için uygulanan GTIN-13 standartındaki GTIN yapısı aşağıda gösterilmiştir.

GS1 Öneki	Müzik yayınının ISMN'i (ISMN'in kontrol basamağı hariç)	Kontrol Basamağı
9790	N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

GS1 Öneki: Müzik yayınlarının GTIN-13 numarası dünyanın her yerinde 9790 ile başlar.

ISMN: Müzik yayınına verilen ISMN'dir. 9 basamaklı ISMN'in 9. basamağı kontrol basamağı olduğundan, GTIN numarası oluşturulurken bu basamak numaradan çıkarılır ve ISMN'in ilk 8 basamağı GTIN-13 numarasında kapsanır. (N₅ - N₁₂)

NOT: Müzik yayınlarının ISMN'i yurtdışındaki ilgili kuruluşlardan alınır; bu numara TOBB-GS1 Türkiye tarafından verilmez.

Kontrol Basamağı: GTIN-13 numarasındaki 13. basamak (N₁₃) Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. EAN-13 barkod alfabesi ile barkod basabilen barkod hazırlama programları ve barkod yazıcılar tarafından otomatik olarak hesaplanan ve GTIN-13 barkodunun ayrılmaz bir parçası olan kontrol basamağının hesaplanma yöntemi EK-D'de açıklanmıştır.

2.6. HİZMETLERİN NUMARALANDIRILMASI

GS1 Sistemi ile perakende satılmayan ancak alım-satımı yapılan hizmetler de numaralandırılırlar. Hizmetler için GTIN-13 numarası kullanılır; ancak hizmetler perakende satılmadığı için bu numara barkod ile simgelenmez.

Hizmeti tanımlayan GTIN-13 numarası, hizmetin bilgi sistemindeki (veritabanınındaki) ayrıntılı tanımına erişmek için bir **erişim anahtarı** olarak ve genellikle birbirleri ile elektronik ortamda ticaret yapan firmalar arasında ve EDI uygulamalarında kullanılır.

Hizmeti tanımlayan GTIN-13 numarası, Bölüm 2.2'de anlatılan GTIN-13 numaralama yapısına uygun olarak tanımlanır; gerekirse hizmetler için Bölüm 2.8'de anlatılan mağaza/depo içi GTIN uygulaması yapılarak, kısıtlı ortamda kullanılan özel numaralar verilebilir.

GTIN-13 numarası ile aşağıda örneklenen türde hizmetler tanımlanabilir:

Sağlık hizmetleri: Hastanelerde oda ücretleri, laboratuvar testleri, hasta bakım hizmetleri, muayene hizmetleri vb.

Abonelik ve üyelik hizmetleri: Kütüphane, dernek, kulüp, süreli yayın, İnternet aboneliği vb. hizmetler.

Bakım ve destek hizmetleri: Televizyon onarımı, bilgisayar uygulamaları desteği, danışmanlık hizmetleri vb.

Turizm ve ağırlama hizmetleri: Otel odası ücretleri, yemek ve ikram hizmetleri vb.

İnşaat hizmetleri: Tesisat, bina yapımı, kablolama vb.

NOT: GS1 Sistemi, hizmeti alan kişi/kuruluşların tanımlanması için GSRN (Global Service Relation Number) olarak adlandırılan bir başka numaralama standardı da geliştirmiştir. 18 basamaklı bu numara, GS1 - 128 standardında "8018" AI ile kullanılır. GSRN'e ilişkin ayrıntılar TOBB-GS1 Türkiye'den edinilecek "General GS1 Specifications" veya "Global User Manual" dokümanında bulunabilir.

2.7. DEĞİŞKEN MİKTARLI ÜRÜNLERİN NUMARALANDIRILMASI

Dağıtım ve/veya satışa sunulduğunda ağırlık, uzunluk, yüzölçümü, hacim vb. değişen bir özelliğinden ötürü dağıtım/satış koşulları değişen ürünler **değişken miktarlı** olarak adlandırılırlar. Örneğin, satış noktasında satılırken satış tutarı ağırlığına göre belli olan peynir, tavuk ya da şarküteri ürünleri değişken miktarlı ürün sınıfına girerler.

Perakende satış ortamlarında kullanılan GS1 GTIN'lerinin yapıları ürünün değişken özelliğini gösteremediğinden, perakende satılan değişken miktarlı ürünler için dünyada kabul edilmiş **uluslararası bir standart yoktur**. GS1 Numaralama Organizasyonları, değişken miktarlı ürünler için kendi sınırları içerisinde kalmak koşulu ile yerel (ulusal) standartlar geliştirip uygulamaktadırlar.

Perakende satılmayan değişken miktarlı ticari ürünler ise **GTIN-14** numarası ile tanımlanırlar. Bu tür ürünler için GS1 - 128 standartının getirdiği olanaklar ile AI'lar (Application Identifiers) kullanılır.

2.7.1. Perakende Satılan Değişken Miktarlı Ürünler İçin Türkiye Standartı

Perakende satılan değişken miktarlı ürünler için uluslararası bir standart olmadığı halde bu tür ürünlerin Tedarik Zinciri içerisinde dağıtımına sunulması ve satış noktalarında satılması bir zorunluluktur.

Türkiye'de perakende satılan değişken miktarlı ürünler için aşağıdaki yöntemler uygulanır:

1) Mağaza/Depo içi GTIN kullanılır (Bkz. Bölüm 2.8)

Mağaza/depo içinde kalan, örneğin adet ile satılan birimler, metrekare ile satılan halılar, uzunluk ile satılan kumaşlar, numaraları değişen ayakkabılar vb. ticari ürünler için uygulanır. Mağaza/Depo içi GTIN uygulaması seçildiğinde ürünün numaralandırılması yöntemi mağaza/depo yönetimi tarafından yapılır. Bu yolla numaralandırılan değişken miktarlı ticari ürünlerin numaralandırıldıkları **mağaza/depo dışarısında dağıtım ve/veya satışa sunulması kesinlikle GS1 Sistemine aykırıdır**.

2) Ağırlıkla satılan ürünlerde, TOBB-GS1 Türkiye'nin ağırlıklı ürünler için geliştirdiği **Ağırlıklı Ürün Numarası** standardı uygulanır.

TOBB-GS1 Türkiye, Türkiye'deki ağırlıkla satılan ürünlerin üretici, dağıtıcı ve satıcı firmalarının gereksinimlerini karşılamak üzere **ağırlıklı ürünlerin** tanımlanması ve numaralandırılması için ulusal bir standart geliştirmiştir.

TOBB-GS1 Türkiye'nin geliştirdiği **Ağırlıklı Ürün Numarası** standardı aşağıdaki temel özelliklere sahiptir:

Ağırlıklı ürün numarası bir tür **Mağaza/Depo içi GTIN** uygulamasıdır

Ağırlıkları değişen ve **satış bedelleri ağırlıklarına göre belirlenen** ticari ürünler için kullanılır

Ağırlıklı ürünlere verilen numara GS1 Sisteminin GTIN-13 yapısına uygundur

Ağırlıklı ürün numarası ağırlıklı ürün paketinin üzerinde **EAN-13 barkod alfabesi** ile simgelenir

Numaranın kapsamında ürünün **gram cinsinden ağırlığı** yer alır

Ürün numarası her bir ürün paketi için **ayrı** basılır; bu amaçla **elektronik terazilerden** ürünün ağırlığını gösteren barkod etiketi basılır

Ağırlıklı ürünler için TOBB-GS1 Türkiye'nin Türkiye'de uyguladığı GTIN-13 standartındaki GTIN yapısı aşağıda gösterilmiştir:

GSI Öneki	Ürün numarası	Ürünün Ağırlığı (gram cinsinden)	Kontrol Basamağı
28	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

GSI Öneki: Ağırlıklı ürünler için TOBB-GS1 Türkiye'nin Türkiye sınırları içinde uyguladığı önek "28"dir. Bir mağaza/depo içi GTIN öneki olan "28", Türkiye'de yalnızca TOBB-GS1 Türkiye tarafından kullanılmaktadır.

NOT: "28" öneki Türkiye'de TOBB-GS1 Türkiye tarafından rezerve edilmiştir; başka hiçbir mağaza/depo içi uygulamada kullanılamaz.

Ürün Numarası: Ağırlıklı ürün için TOBB-GS1 Türkiye tarafından verilen 5 basamaklı numaradır (N₃ - N₇). TOBB-GS1 Türkiye'ye üye olan üretici, dağıtıcı, satıcı firma, ağırlıklı ürünün tanımını bildirerek TOBB-GS1 Türkiye'den bedeli karşılığında ürün numarası alır. Bu numara, **Türkiye içerisinde tektir.**

TOBB-GS1 Türkiye'den dağıtım ve satışa sunulan her bir değişik ağırlıklı ürün çeşidi için **ayrı** bir ağırlıklı ürün numarası alınmalıdır.

Ürünün Ağırlığı: Ürünün gram cinsinden ağırlığını gösteren 5 basamaklıdır (N₈ - N₁₂). Ürünün ağırlığı en çok 99,999 gram olabilir ki perakende satılan bir ağırlıklı ürünün ağırlığı asla bu kadar olamaz. Ürünün ağırlığı elektronik teraziler tarafından ölçülür ve EAN-13 barkod alfabesi ile ürünün GTIN gösteren barkod basılır.

Kontrol Basamağı: GTIN-13 numarasındaki 13. basamak (N₁₃) Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. EAN-13 barkod alfabesi ile barkod basabilen barkod hazırlama programları ve barkod yazıcılar tarafından otomatik olarak hesaplanan ve EAN-13 barkodunun ayrılmaz bir parçası olan kontrol basamağının hesaplanma yöntemi EK-D'de açıklanmıştır.

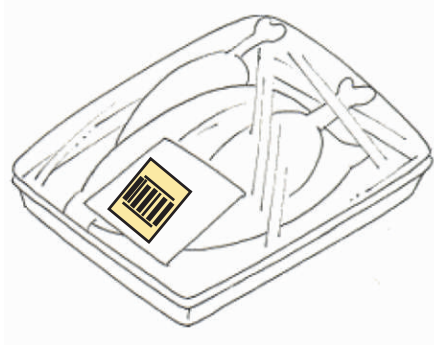
Ağırlıklı ürünler için perakende satış noktasında gerçekleştirilen uygulama aşağıda örneklenmiştir:

1. Ağırlıklı satılan ürünün ürün numarası "12345"tir.
2. Ağırlıklı satılan ürünün 1 kilogramının birim satış fiyatı 10 YTL'dir.
3. Ürünün paketindeki GTIN-13 numarası: 2812345005002. Bu numaraya göre, satılan ürünün ağırlığı 500 gramdır.

Ürünün GTIN-13 numarası ürün paketinin üzerinde EAN-13 barkod alfabesi ile simgelenmiştir.



1. Ürünün barkodu satış noktası terminali/yazarkasadaki barkod okuyucu ile okutulur ve ürünün tanımlayıcı numarası olan "2812345" ile ürünün bilgi sistemindeki (veritabanındaki) tanım kaydına erişilerek ürünün tanımı ile kilogram birim fiyatı elde edilir.
2. Ürünün kilogram birim fiyatı "10 YTL" ile kilograma çevrilmiş ağırlığı "0.500" çarpılarak ürünün satış bedeli hesaplanır = 5 YTL.
3. Ürünün adı, birim fiyatı (10 YTL), satılan miktarı (0.500 kg) ve satış bedeli (5 YTL) satış fişinin üzerine yazılır.



2.7.2. Perakende Satılmayan Değişken Miktarlı Ürünlerin Numaralandırılması

Perakende satılmayan değişken miktarlı ürünler **GTIN-14** numarası ile tanımlanırlar. Bu ürünlerin numaralarını barkod ile simgelemek için **ITF-14 ya da GS1 - 128 barkod alfabelerinden** biri kullanılır.

Perakende satılmayan değişken miktarlı ürünler genellikle taşıma/depolama amacıyla bir kap (kutu, koli, İkasa, çuval, torba, varil vb.) olurlar. Bu ürünlere verilen GTIN-14 standartındaki GTIN, ürünün kabının üzerinde yer alır.

Değişken miktarlı ürünler için uygulanan GTIN-14 numarasının yapısı aşağıda gösterilmiştir:

Değişken Miktarlı Ürünün GTIN'i		
Değişken Miktarlı Ürün Göstergesi	Ticari Ürünün Numarası	Kontrol Basamağı
9	N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13	N14

Değişken Miktarlı Ürün Göstergesi: GTIN-14 numarasının ilk basamağıdır ve ürünün değişken miktarlı olduğunu göstermek üzere her zaman "9" değerini alır.

Ticari Ürünün Numarası: Değişken miktarlı ticari ürün için GS1 Firma Numarası ve ürün numarasını içerecek biçimde oluşturulan GTIN-13 standartındaki tanımlama numarasıdır. Bu numaranın kontrol basamağı dışındaki ilk 12 basamağı alınarak oluşturulur (N2 - N13)

Kontrol Basamağı: GTIN-14 numarasındaki 14. basamak (N14) Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. Kontrol basamağının hesaplanma yöntemi EK-H'de açıklanmıştır.

Değişken miktarlı ürünlerin Tedarik Zinciri içindeki hareketleri ve elektronik ortamdaki veri değişimi uygulamalarında GS1 - 128 barkod alfabesi ve Aİlar kullanılır. Böylece, hareket eden ürünün değişken miktarı Aİlar aracılığı ile tanımlanmış olur. Bu uygulamalara ilişkin daha ayrıntılı bilgi almak için TOBB-GS1 TÜRKİYE'den "General GS1 Specifications" veya "Global User Manual" 'dokümanının edinilmesi önerilir.

2.8. MAĞAZA/DEPO İÇİ GTIN UYGULAMALARI

Bir ticari ürün dağıtım kanalına sunulmayacak ancak numaralandırıldığı firmada, mağaza, mağaza zinciri ya da depo içerisindeki iç işlemlerde kullanılacaksa, bu durumda ürünü tanımlayan GS1 GTIN'i "2" öneki ile başlar ve her zaman **GTIN-13** standartında numaralandırılır.

Mağaza/depo içinde ve iç işlemlerinde kullanılmak üzere oluşturulan ticari ürün numarasının **"2" ile başlaması zorunludur**. Mağaza/depo içi uygulamalar için oluşturulan GTIN'in "2"nin dışında başka bir önek ile başlaması, ürün numarasının bir başka ürünün GTIN'i ile aynı olması tehlikesini doğurduğundan mağaza/depo içi uygulamalarda **başka bir önekin kullanılması kesinlikle GS1 standartlarına aykırıdır**.

Baş "20-29" öneki ile başlayan GTIN'i taşıyan ticari ürünlerin **mağaza/depo dışında dağıtım ve satışa sunulması** da aynı numaralı bir başka GTIN bulunması olasılığı yüzünden kesinlikle **GS1 standartlarına aykırıdır**.

Baş "20-29" öneki ile başlayan GS1 numaralarından "28" ile başlayan TOBB-GS1 TÜRKİYE tarafından ağırlıklı ürünlerin numaralandırılması için kullanılmak üzere ayrıldığından Türkiye içerisinde baş "28" ile başlayan GS1 GTIN numaralarının kullanımı TOBB-GS1 TÜRKİYE'nin yönetimi ve denetimindedir. (Bkz. Bölüm 2.7)

Mağaza/Depo içerisinde kullanılan, "2" öneki ile başlayan GTIN-13 numaralarındaki kodlama yapısı için herhangi bir standart yapı tanımlanmamıştır; bu yapı, **mağaza/deponun kendi gereksinimlerine göre** belirlenir. Firmalar, "2" öneki ile başlayan GTIN-13 numaralarının mağaza/depo içerisindeki uygulamaları konusunda serbest bırakılmışlardır.

Mağaza/depo içi GTIN uygulamasında aşağıdaki temel kurallar geçerlidir:

Mağaza/depo içinde oluşturulan GTIN, **GTIN-13** numaralama standartındadır

Mağaza/depo içinde kullanılan GTIN-13 numarası, ürünün üzerinde **EAN-13 barkod alfabesi** ile simgelenir

Mağaza/depo içinde kullanılan GTIN **"20-29"** önekleri ile başlar (Türkiye'de "28" öneki TOBB-GS1 TÜRKİYE'ye rezerve edilmiştir, firmalar tarafından kullanılamaz); bu tür GTIN'ler başka bir önek ile başlayamaz

Mağaza/depo içinde kullanılmak üzere oluşturulan "20-29" öneki ile başlayan GTIN'e sahip ürünler **mağaza/deponun dışında dağıtıma ve/veya satışa sunulamazlar**

"20-29" öneki ile başlayan GTIN'in yapısı mağaza/deponun kendi gereksinimlerine uygun olarak mağaza/deponun yönetimi tarafından belirlenir

Mağaza/Depo içi GTIN uygulamasında kullanılan GTIN-13 standartındaki GTIN'in genel yapısı aşağıda gösterilmiştir:

GS1 Öneki	Mağaza/Depo içi Ticari Ürün Numarası	Kontrol Basamağı
20 - 29	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃

GS1 Öneki: Mağaza/Depo içi uygulamalara ayrılmış öneklerdir (20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29)

NOT: "28" öneki Türkiye'de TOBB-GS1 TÜRKİYE tarafından rezerve edilmiştir; başka hiçbir mağaza/depo içi uygulamada kullanılamaz.

Mağaza/Depo içi Ticari Ürün Numarası: Mağaza/deponun iç uygulamasına bağlı olarak yapısını oluşturacağı 10 basamaklı numaradır (N₃ - N₁₂) Bu numara aşağıdaki amaçlarla 20-29 arası değişik önekler için değişik kodlama yapıları oluşturularak kullanılabilir:

- tek bir birim ürünü tanımlamak için
- bir ürünün değişik özelliklerini tanımlamak için (ağırlık, uzunluk, beden, renk, desen, boyut vb.)
- bir ürünün değişik paketleme biçimlerini tanımlamak için
- bir ürünün fiyatını göstermek için

Kontrol Basamağı: GTIN-13 numarasındaki 13. basamak (N₁₃) Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. EAN-13 barkod alfabesi ile barkod basabilen barkod hazırlama programları ve barkod yazıcılar tarafından otomatik olarak hesaplanan ve EAN-13 barkodunun ayrılmaz bir parçası olan kontrol basamağının hesaplanma yöntemi EK-D'de açıklanmıştır.

2.9. TİCARİ ÜRÜNLERİN NUMARALANDIRILMASINDA GENEL KURALLAR

GS1 Sisteminde ticari ürünlerin tanımlanması amacıyla kullanılan GTIN standartları ve GTIN'i simgelemek için kullanılan barkod alfabeleri ile numaraların uygulanmasına ilişkin ayrıntılar yukarıdaki bölümlerde ele alınmıştır; aşağıdaki tabloda ise GTIN standartlarının uygulanışı özetlenmektedir:

GTIN Yapısı	Barkod Alfabeti	Açıklama	Perakende Satılır	Kılavuzdaki Bölüm
GTIN-8	EAN-8	Yalnızca küçük boyutlu ürünlerde kullanılır.	Evet	2.3
GTIN-13	EAN-13	Tüm ticari ürünler için kullanılır.	Evet	2.2
GTIN-13	ITF-14	Sabit miktarlı ürünlerin gruplarında kullanılır.	Hayır	2.4
GTIN-13	GS1 - 128 (AI 01)	Sabit miktarlı ürünlerin gruplarında kullanılır.	Hayır	2.4
GTIN-14	ITF-14	Yalnızca değişken miktarlı ürünlerde kullanılır.	Hayır	2.7.2
GTIN-14	GS1 - 128 (AI 01)	Yalnızca değişken miktarlı ürünlerde kullanılır.	Hayır	2.7.2

Perakende satılan ticari ürünler ikiye ayrılırlar:

- I. Standart paketlerde sabit miktarlarla satılan ürünler,
- ii. Değişken miktarlarla satılan ürünler.

Değişken miktarlarla satılan ürünler için uluslararası standart tanımlanmadığından, her GS1 Numaralama Organizasyonu kendi bölgesi ya da ülkesi için yerel standart geliştirme yetkisine sahiptir. TOBB-GS1 TÜRKİYE'nin değişken miktarlarla satılan ürünler için geliştirdiği uygulama yöntemi ve ulusal standartlar Bölüm 2.7'de açıklanmıştır.

Aşağıdaki bölümlerde, standart paketlerde sabit miktarla perakende satılan ürünler için geçerli uygulama kuralları açıklanmaktadır.

2.9.1. Ürünlere GTIN Verilirken Uygulanan Temel Kurallar

Ticari ürünlerin GTIN'leri ürünlerin bilgi sistemleri içerisinde tanımlanmalarını sağlayan stok kodları birbirlerinden **farklı** olmalıdır. Ürünün GTIN numarası yalnızca bilgi sistemindeki veritabanında bulunan ürün kaydına erişmek için kullanılmalı, bu numaraya herhangi bir anlam yüklenmemelidir. Bu nedenle, firmalar, ürünlerin GTIN numarası kapsamındaki ürün numaralarını, **1'den başlayarak, her yeni ürün için 1 (bir) artacak şekilde sıralı verilmelidir.**

Bir ürünün değişik numara almasındaki temel kural şudur: Ürünün, satış noktasında ya da Tedarik Zinciri içerisinde herhangi bir noktada (örneğin dağıtım deposunda), bir başka üründen farklı olduğunu belli etmek zorunluluğu varsa ürün farklı bir numaraya sahip olmalıdır.

Standart ürün üzerindeki önemsiz sayılabilecek çok küçük bir değişiklik ya da yenilik yeni bir ürün numarasını gerektirmese de bu değişiklik **özgün ürünün tanımının değiştirilmesini gerektiriyorsa** yeni ürüne **farklı** bir numara verilmesi zorunludur.

Örneğin özgün ürün, stok kayıtlarında **"Deterjan 250 gr"** olarak tanımlıyken, ürünün karışımında yapılan bir küçük değişiklik ile bu ürünün stok kayıtlarındaki tanımı (adı) **"Yeni Deterjan 250 gr"** olmuş ise bu yeni ürüne yeni bir ürün numarası verilmesi zorunludur.

Bir ürüne GS1 numarasını (GTIN'i) veren taraf, dağıtım kanalı içerisinde yer alan ve ürün üzerinde depolama, dağıtım, satış gibi işlemler yapacak olan tüm taraflara ürünün numarasını ve tanımını bildirmekle yükümlüdür. Bu bildirim, ürün piyasaya sürülmeden yani dağıtıma ve/veya satışa sunulmadan **en az 30 gün önce** yapılmalıdır.

Ürün numarasını veren taraf, diğer tarafları aşağıdaki durumlarda bilgilendirmek zorundadır:

- Dağıtım kanalına yeni bir ürün sunulduysa,
- Önceden var olan bir ürünün tanımı ve numarası değişmişse,
- Üründe bir promosyon uygulaması yapılıyorsa.

Ürüne numarasını veren taraf, ürün tanımı ve numarasını, ürünü dağıtım kanalına sunmadan önce diğer taraflara duyurmalı, böylece diğer tarafların bilgi sistemlerinde yapılması gereken kayıt değişikliklerinin zamanında (ürün gelmeden önce) yapılmasını sağlamalıdır.

1.3 Kullanılan Dil Kümesinin Değiştirilmesi



Kullanılan dil kümesinin değiştirilmesi

Kurallar

YENİ GTIN - Perakende Satılan Ticari Ürün
YENİ GTIN - Standart Ticari Ürün Grubu

Gerekçe

Eğer bir ürün ambalajı üzerinde Türkçe, İngilizce ve Almanca dilleri; bir diğerinde Türkçe, Arapça ve Farsça dilleri yer alıyorsa, bu iki ürün hedef pazarların tamamında birbiri yerine kullanılamaz. Dolayısıyla birbirinden ayırt edilebilmeleri için ayrı GTIN'lere sahip olmaları gerekir.

Kural Uygulanmadığında Ortaya Çıkacak Sonuçlar

Farklı nitelikteki ürünler birbirinden ayırt edilmez.

Benzer Kurallar

- Bir Pazar/Ülkede Satılan Ürünün Ambalajındaki Dilin Değiştirilmesi
- Birden Fazla DİL İçeren Ürün Ambalajına Yeni Dil Eklenmesi

<http://www.gs1.org/gtinrules/index.php?lang=turkish>

2.9.2. Piyasaya Sürülen Yeni Ürünler

Her bir yeni ürün farklı bir GS1 numarasına (GTIN-13 ya da GTIN-8) sahip olmalıdır. Bir ürün, tanımının ve/veya fiyatının değişmesini gerektirecek **yapısal bir değişikliğe uğradıysa değişik bir numaraya** sahip olmalıdır. Bu yapısal değişiklik, örneğin, ürünün boyutu, şekli, ağırlığı, içeriği, rengi ya da deseninin değişmesi ile ortaya çıkmış olabilir.

Üzerinde numara ve barkod olan bir ticari ürünün birkaç tanesini içeren gruplar da **farklı** numara almalıdır. Bu tür gruplar da içerdikleri ürün sayısına bağımlı olarak ayrı ayrı numaralandırılmalıdır.

Örneğin bir üründen 5 adet içeren bir paket/kutunun numarası ve barkodu ile aynı üründen 10 adet içeren bir paket/kutunun numarası ve barkodu birbirinden farklı olmalıdır. Böylece, satış noktasında tek başına bir birim halinde ya da gruplanarak satılan ticari ürünlerin bir birimi ile değişik adetler içeren grupları birbirlerinden ayırdedilmiş olurlar.

2.9.3. Promosyonlu Ürünler

Aşağıda sıralanan yöntemlerden biri ile oluşturulan promosyonlu ürünler, standart üründen **farklı** bir ürün numarası almalıdır:

Boyutları, ağırlığı ya da hacmi standart üründen farklı olan promosyonlu ürünler (Örnek: Standart ürüne armağan eklenmiş, standart ürünün ağırlığı artırılarak aynı fiyattan satılıyor)

Birden çok değişik ürünün biraraya getirilmesi ile oluşturulan promosyon (Örnek: Promosyon paketleri)

Standart ürün paketinin üzerinde fiyat indiriminin duyurulduğu promosyonlu ürünler

Aşağıdaki yöntemlerden biri ile oluşturulan promosyonlu ürünler için standart ürün numarasından farklı yeni bir ürün numarası kullanılmasına **gerek yoktur**:

Paketin içerisinde bedelsiz armağan varsa

Paketin içerisinde hediye kuponu ya da çekiliş kuponu gibi bir promosyon varsa

Standart ürün paketinin ambalajında ufak-tefek tasarım değişiklikleri yapılmışsa (grafik tasarım, renk, desen vb.)

Standart ürünün karışımında ("içindekiler" kapsamında) önemsiz sayılabilecek türde çok küçük bir değişiklik ya da yenilik varsa

Yukarıda belirtilen ilkelere karşın, bir ürünün farklı numara almasını gerektirecek temel kural (Bkz. Bölüm 2.10.1) her zaman geçerlidir.

2.9.4. Ürünün Sahibinin Değişmesi

Ürüne GS1 numarası veren firmanın el değiştirmesi ya da kapanması durumunda ya da ürünün bir firmadan diğerine el değiştirmesi durumunda, ürün piyasada değişmeden kaldığı sürece ürünün numarası değişmez; ancak ürünün sahibinin değişmesinden ötürü ürünün paketi üzerinde bir değişiklik yapılıyorsa ürünün GS1 numarası da değişmelidir.

Ürünün GS1 numarası değiştiğinde, eski numara, ürünün eski sahibinin denetiminde kalır.

Bu gibi değişikliklerde dağıtım kanalının, hem ürünün eski sahibi hem de yeni sahibi tarafından bilgilendirilmesi gerekir.

2.9.5. Piyasadan Çekilen Ürünler

Bir ürünün piyasadan çekilmesine karar verildiğinde, bu ürünün numarası **4 yıl (48 ay) boyunca** başka bir ürün için kullanılamaz. Bu süre tamamlandıktan sonra aynı numara başka bir ticari ürün için kullanılabilir.

Numaranın kullanılamayacağı 4 yıllık süre, ürünün dağıtım kanalına sunulduğu son tarihten başlayarak hesaplanır.

Tekstil ürünlerinde ise bir ürüne verilen numara **30 ay** sonra yeniden kullanılabilir.

3. TAŞIMA BİRİMLERİNİN TANIMLANMASI

Taşıma birimleri, Tedarik Zinciri içerisinde ticari ürünün taşınması ve/veya depolanması amacıyla kullanılan kaplar ya da paketleme birimleridir (kutu, kasa, palet, varil, çuval, torba vb.). Bir taşıma biriminin içerisinde herhangi bir ticari ürün ya da birden çok değişik ticari ürün bulunabilir.

GS1 Sisteminde taşıma birimleri **SSCC** (Serial Shipping Container Code) numarası kullanılarak tanımlanır ve numaralandırılırlar. SSCC, taşıma birimi üzerinde **GS1 - 128 (Uygulama Tanımlayıcı 00) barkod alfabeti** ile simgelenir.

Taşıma birimlerinin tanımlanması ve numaralanması, lojistik işlemlere (taşıma, sevkiyat, dağıtım, depolama işlemlerinin tümü) büyük kolaylıklar getirmekte, lojistik işlemlerindeki otomasyon uygulamalarına hız ve doğruluk kazandırarak verimliliği artırmaktadır. Örneğin, taşıma birimleri için kullanılan SSCC numaraları, taşıma biriminin üzerinde barkod olarak yer aldığı gibi birbirleriyle elektronik ticaret yapan taraflar arasındaki Elektronik Veri Değişimi ortamındaki kayıtlarda da yer almakta, böylece aynı SSCC lojistik işlemleri ile elektronik ortamdaki işlemler arasında bir bağ oluşturmaktadır.

AI (00) olan SSCC, taşıma birimlerinin **tek** olarak tanımlanmasında kullanılır. Her bir taşıma birimine, taşıma biriminin bütün ömrü boyunca (üretildiği ilk andan başlayarak, artık kullanılmaz hale gelinceye dek) tanınmasını sağlayan bir **seri numarası** verilir. SSCC her bir taşıma birimi için **farklı** bir seri numarası içerir. Birden çok taşıma birimi hep aynı çeşit ürün içerirse de her bir taşıma birimine farklı bir SSCC numarası, dolayısıyla seri numarası verilir.

SSCC numarası, taşıma biriminin bilgisayar ortamındaki tanımı ve özelliklerine ilişkin bilgilere erişmek üzere bir **erişim anahtarı** olarak kullanılır. Bu bilgi öğelerinin bir kısmı taşıma biriminin üzerinde gözle görülür biçimde de yazdığı gibi EVD kayıtlarında da standart veri alanları olarak yer alırlar (Örnek: Ağırlık, gideceği adres, son kullanma tarihi, içerdiği paket sayısı vb.)

18 basamaklı SSCC'nin yapısı şöyledir:

Uzatma basamağı	GS1 Firma Numarası ve Taşıma Biriminin Seri Numarası	Kontrol Basamağı
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

Uzatma Basamağı (Extension Digit): SSCC'yi oluşturan firmanın iç gereksinimlerine göre verilir. Genellikle taşıma biriminin tipini (konteyner, palet, varil, kasa vb) tanımlamak için kullanılır.

GS1 Firma Numarası: Taşıma birimini üreten firmaya GS1 Numaralama Organizasyonunun verdiği firma numarasıdır.

Taşıma Biriminin Seri Numarası: Taşıma birimini üreten firmanın taşıma birimine verdiği ve taşıma birimini tüm diğerlerinden ayıran seri numarasıdır.

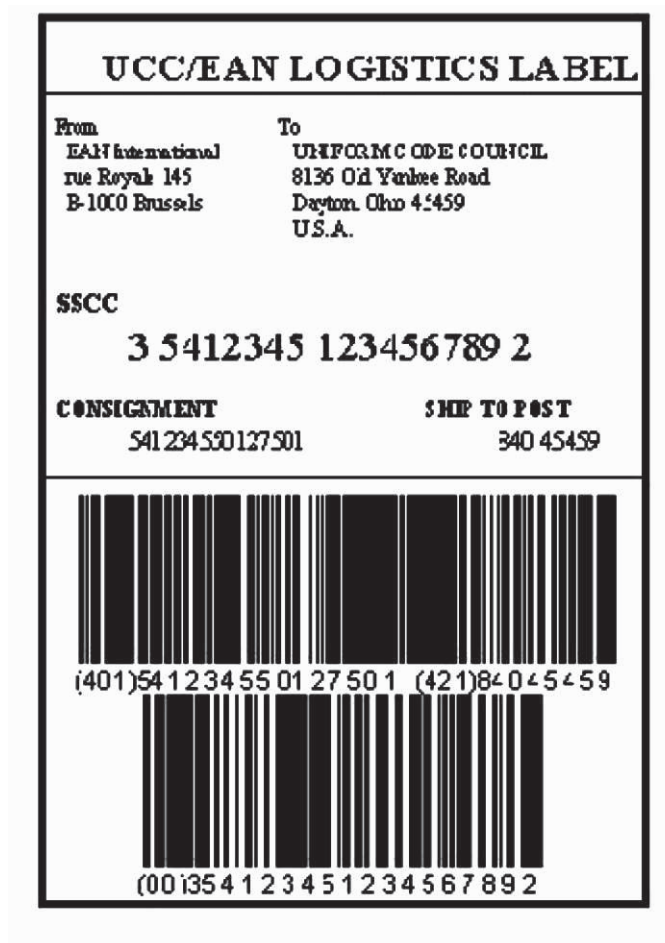
Kontrol Basamağı: Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. Kontrol basamağının hesaplanma yöntemi EK-H'de açıklanmıştır.

SSCC numarasının barkodu, GS1-128 barkod alfabesi kullanılarak basılır; AI (00)'dir. AI (00), kendisini izleyen veri alanının 18 basamaklı sabit uzunlukta SSCC olduğunu belirtir. Taşıma birimleri üzerinde yer alan GS1 lojistik etiketinde **SSCC numarasının bulunması zorunludur**.

SSCC barkodunun örneği aşağıda verilmiştir:



SSCC numarası ve barkodu aşağıda örneği verilen GS1 Lojistik Etiketinde yer alır; SSCC'nin GS1 Lojistik Etiketinde bulunması **zorunludur**.



İZLENEBİLİRLİK UYGULAMALARI

İzlenebilirlik, "bir ürünün tanımlanması, paketlenmesi, depolanması, nakliyesi ve nihai satış noktasına ulaşması ile ilgili bütün bilgilerin kolay ulaşılabilecek bir şekilde kayıt altına alınması, böylece geriye dönük takibinin yapılabilmesi sürecidir". İzlenebilirlik sistemi sayesinde, içinde insan sağlığına zararlı herhangi bir madde tespit edilen ürünün, hangi ülkeden, hangi ihracatçı firma kanalıyla, hangi üreticinin hangi tarlasından geldiği kolayca tespit edilebilmektedir. Aşağıdaki bölümde GS1 Sistemi İzlenebilirlik Sistemi kurulumu anlatılmıştır.

MÜSTAHSİLİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR

1. Bir çeşit ürüne verilen barkod numarası diğer bir çeşide verilemez
2. Bir Lokasyona verilen numara bir diğer lokasyona verilemez.
3. Aynı Lokasyonlardan gelen, aynı müstahsile ait olan, aynı çeşit ürünler; aynı barkod numarasına sahip olmalıdır
4. Müstahsil hasat sonrasında, farklı tarla-seralardan alınan ürünleri toplanması ve komisyoncuya sevkisi esnasında kesinlikle birbirine karıştırmayacaktır.
5. Barkod numaraları müstahsiller arası paylaşamaz, devredilemez.
6. Hazırlanan bu tablo müstahsilin çalıştığı komisyoncuya, müstahsil tarafından bir defaya mahsus teslim edilir.
7. Müstahsil, komisyoncuya teslim ettiği tablonun bir kopyasını saklamakla yükümlüdür.
8. Müstahsil, komisyoncuya teslim etmiş olduğu tabloda bulunan tarla-sera dışında yeni tarla sahibi olursa bu bilgiyi aynı şekilde tablo hazırlayarak komisyoncuya teslim eder.
9. Müstahsil, komisyoncuya teslim etmiş olduğu tabloda bulunan ürünler dışında yeni ürün yetiştirmeye başlarsa, yeni ürün bilgileri ve ürün barkod numaralarını yukarıda belirtilen şekilde tablo hazırlayarak komisyoncuya teslim eder.
10. Verilen bilgilerin doğruluğundan müstahsil sorumludur.

KOMİSYONCU:

İzlenebilirliğin tesis edilmesinde GS1 Sistemi çerçevesinde, komisyoncunun sorumluluğu müstahsil ile ihracatçı/tüccar arasında doğru bilgi akışının sağlanmasıdır. Diğer bir ifade ile komisyoncu, müstahsil tarafından hazırlanmış olan ürün ve lokasyon numaralarına ilişkin tabloların alınması, bunların ilgili müstahsille çalışıldığı sürece saklanması ve ürünü satın alan ihracatçıya/tüccara teslim edilmesi ile yükümlüdür.

KOMİSYONCUNUN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR

1. Müstahsil ile çalışıldığı sürece ürün ve lokasyona ilişkin tablolarını saklayacak ve diğer müstahsillerin tablolarıyla karıştırılmamasını sağlayacaktır.
2. Müstahsilin teslim etmiş olduğu tabloda bulunan tarla-sera dışında yeni tarla sahibi olması durumunda bu bilginin aynı şekilde tablo hazırlanarak kendisine teslim edilmesini sağlayacaktır.
3. Müstahsilin, teslim etmiş olduğu tabloda bulunan ürünler dışında yeni ürün yetiştirmeye başlaması halinde, yeni ürün bilgilerinin ve ürün barkod numaralarının aynı şekilde tablo hazırlanarak kendisine teslim edilmesini sağlayacaktır.
4. Müstahsilin kendisine getirmiş olduğu ürünlerin hangi tarla-seralardan hasat edildiği bilgisini müstahsilden alınmasından ve aynı lokasyonlardan hasat edilmiş ürünleri tablolarıyla birlikte ihracatçı/tüccara eksiksiz teslim edilmesinden komisyoncu sorumludur.

İHRACATÇI/TÜCCAR

İzlenebilirlik Projesi çerçevesinde ihracatçı/tüccarın sorumluluğu :

Komisyuncunun ihraç edilecek ürüne ilişkin kendisine iletmış olduğu GS1 tanımlama numaralarını EAN-13 Barkod etiketi haline getirir.

Komisyuncunun kendisine intikal ettirmiş olduğu ürünleri birbirine karıştırmadan paketler. Paketleri barkodlamak, paleti ve palet etiketini oluşturmak yine ihracatçı/tüccarın sorumluluğundadır.

Ürün, paket ve paletle ilişkin GS1 barkod bilgilerinin nihai satış noktasına iletilmesi de ihracatçı/tüccarın sorumluluklarındandır.

LOJİSTİK BİRİM AŞAMASI

Lojistik birimleri, tedarik zinciri içerisinde ürünün ya da ürün koli/kasalarının taşınması amacıyla kullanılan paketleme birimleridir. Bu birim genel kullanımda palet olarak adlandırılmaktadır. Paletler üzerlerinde paletin özelliklerini içeren palet etiketi taşırlar.

Palet etiketi üç ana bölümden oluşmaktadır.

Okunabilir alanı

Palet Bilgi alanı

Barkod alanı

Okunabilir alan:

Okunabilir alan taşıma amaçlı olup herhangi bir teknik bilgi içermez. Bu alanda gönderen ile alan firma isimleri ve ilgili adres bilgileri yer alır. İnsanların okuyabilmesi için oluşturulan bir bölümdür.

Palet Bilgi alanı:

Barkod alanında kodlanan bilgilerin açık bir şekilde yazılması gerekmektedir. Bu alanda ilgili AI'ların açık isimleri yer alır.

Barkod alanı:

Aktarılmak istenen bilginin GS1-128 semboljisi ile kodlanarak yer aldığı bölümdür. Bu kısım barkod okuyucular vasıtası ile alıcının sistemine aktarılması içindir.

Örnek Palet Etiketi :

“Okunabilir Alanında” gönderen Global Standartlar Merkezi, alıcı ise Kumluca Ticaret Borsası'dır. Firmaların isimlerine ek olarak adresleri de yazılmalıdır.

“Palet Bilgi Alanında” SSCC (Serial Shipping Container Code/Seri Taşıma Kap Kodu)– 086985285123456789123456781 Küresel Lokasyon Numarası (GLN) – 86985285000014 Küresel Ticari Ürün Numarası (GTIN) – 8698528500113 Üretim Tarihi – 04/10/30 (yıl/ay/gün) numaraları yer almaktadır.

“Barkod Alanında” Palet Bilgi Alanında yer alan bilgilerin GS1-128 semboljisi ile kodlanmış hali bulunmaktadır.

Palet etiket alanında belirtilen Küresel Lokasyon Numarası ve Üretim Tarihi alanlarına istenildiği takdirde yeni alanlar eklenebilir yada bu alanlar değiştirilebilir. Bu alanlar aşağıda tanımlayacağımız özellikleri taşıyabilir. Bu özelliklerin seçilmesi genelde alıcının talebi doğrultusunda olur. GS1 İzlenebilirlik için Küresel Lokasyon numarasının bulunması faydalıdır.

Paletleri tanımlamak için SSCC olarak adlandırılan GS1 tanımlama anahtarı kullanılır. SSCC 18 basamaklı bir numara olup, paletin seri numarasını içerir. Bu seri numarası bir taşıma birimini diğer taşıma biriminden ayırt etmek amacıyla kullanılır. İzlenebilirliğin elektronik ortamda tesis edildiği hallerde, SSCC numarası ayrıca, paletin bilgisayar ortamındaki tanımı ve özelliklerine ilişkin bilgilere erişmek üzere bir erişim anahtarı olarak kullanılır.

Kullanılabilecek bilgiler uygulama tanımlayıcıları (AI) aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Bilgi	AI	Veri Yapısı
SSCC	00	Uzatma B. GS1 Firma Öneki → Taşıma Birimi Referansı → K.B N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14 N15 N16 N17 N18
GTIN (Tek bir ticari ürün için)	01	GS1 Firma Öneki → Ürün Referansı → K.B N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14
GTIN (Ticari Ürün Grubu için)	02	GS1 Firma Öneki → Ürün Referansı → K.B N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14
Parti Numarası	10	Parti Numarası X1 Değişken Uzunluklu → X20
Üretim Tarihi	11	YIL AY GÜN N1 N2 N3 N4 N5 N6
Ambalaj Tarihi	13	YIL AY GÜN N1 N2 N3 N4 N5 N6
Son Kullanma Tarihi	17	YIL AY GÜN N1 N2 N3 N4 N5 N6
Seri Numarası	21	Seri Numarası X1 Değişken Uzunluklu → X20
Taşıma Birimindeki Ürün Sayısı	37	Ürün Sayısı N1 Değişken Uzunluklu → N8
Alıcının GLN'i	410	GS1 Firma Öneki → Lokasyon Referansı → K.B N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14

		GS1 Firma Öneki					Lokasyon Referansı					K.B			
Satıcının GLN'i	412	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14
Ürün Menşei	422	ISO Ülke Kodları													
Ürünün İşlendiği Ülke(ler)	423	ISO Ülke Kodu (Kodları)													
		N1	N2	N3	N15									

4. YERLERİN (LOKASYONLARIN) TANIMLANMASI

GS1 Sisteminde yer numaraları, bir iş ortamındaki ya da organizasyon içindeki yasal, fonksiyonel ya da fiziksel yerleşim birimini belirtir, örneğin:

Yasal yerleşim birimleri: Firmalar (şirketler), şubeler, bankalar..

Fonksiyonel yerleşim birimleri: Organizasyon içindeki departmanlardır; satın alma departmanı, muhasebe departmanı, satış departmanı...

Fiziksel yerleşim birimleri: Bir yapı içindeki alan/bölümdür; depo, depodaki rampa, tesellüm kapısı, sevkiyat alanı...

GS1 Sistemi ile yukarıda örneklenen yerlerin her birine, bu yeri **tek** olarak tanımlayacak bir numara verilir. Bu numara **GLN** (Global Location Number-Yer Numarası) olarak adlandırılır.

GLN adı verilen yer numaraları, yerlerin, bilgi sistemlerindeki veritabanlarında tutulan tanımlayıcı bilgilerine erişmek için **erişim anahtarı** olarak kullanılırlar. Bilgi sistemlerinde GLN'in kullanılması ile veritabanlarında bir yere ilişkin aşağıda örneklenen bilgilere erişilir:

- Firmanın yasal adresi
- Posta adresi
- Teslim adresi
- Telefon ve faks numaraları
- İlgili kişi

13 basamaklı GS1 GLN'in yapısı şöyledir:

GS1 Firma Numarası ve Yer Numarası	Kontrol Basamağı
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

Yukarıdaki tanımdan da görüleceği gibi, GS1 yer numaraları GTIN-13 numaraları ile tanımlanırlar. Yer numaraları için kullanılan GTIN-13 numarasının yapısı ticari ürünlerle aynı olmakla birlikte, yerleri tanımlamak için ticari ürünlerle karışmayacak numaralar verilmelidir. Firmalar, yer numaralarını kendi gereksinimlerine göre verirler.

GLN ile gösterilen yer numaraları, genellikle elektronik ortamda veri değişimi yapan firmalar tarafından EVD uygulamalarında kullanılır; ancak gerek duyulduğunda ticari ürün paketlerinde ya da taşıma birimlerinin üzerinde ürünün alışverişinde yer alan tarafları ya da ürünün yer değiştirmesine ilişkin bilgileri göstermek üzere (Örnek: ürünün satıcısı/dağıtıcısı, ürünün teslim yeri vb.) barkod olarak basılabilir.

Yer numaralarının barkodlarında **GS1 - 128 barkod alfabesi** kullanılır. Barkod basılırken

kullanılacak Uygulama Tanımlayıcı, kullanılan GLN'in nereye (satıcı, alıcı, teslim noktası vb.) ve ne amaçla tanımlandığına (fatura edilecek, gönderilecek, transfer edilecek vb.) bağlı olarak değişir.

GLN uygulamaları ve yer numaraları için kullanılan Uygulama Tanımlayıcılarla ilgili daha ayrıntılı bilgi almak için TOBB-GS1 TÜRKİYE'den "General GS1 Specifications" veya "Global User Manual" dokümanının edinilmesi önerilir.

5. DEMİRBAŞLARIN TANIMLANMASI

GS1 Sisteminde numaralandırılarak tanımlanan demirbaşlar ikiye ayrılırlar:

- 1) Geri dönüşümlü dolayısıyla hareketi izlenen kaplar (depozitolu kasalar, variller vb.)
- 2) Yer değiştirmeyen sabit demirbaşlar

5.1. Geri Dönüşümlü Demirbaşlar

Genellikle taşıma ve depolama amacıyla kullanılan, gönderildiği yerden gönderen tarafa iade edilen, taşıma ve depolama işlemleri sırasında izlenmek istenen demirbaşlardır. GS1 Sisteminde bu tür demirbaşlara verilen numara **GRAI** (Global Returnable Asset Identifier) olarak adlandırılır.

GRAI yapısı aşağıda gösterilmiştir:

GTIN-13 yapısı		
GS1 Firma Numarası ve Demirbaş Tipi	Kontrol Bas.	Seri numarası (isteğe bağlı)
0 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	X ₁ — değişken → X ₁₆

GRAI'nin ilk bölümü GTIN-13 yapısındadır. Zorunlu olan bu alanda yer alan 13 basamaklı numara GTIN-13 kurallarına uygun olarak verilir ve birbiri ile aynı tip olan tüm demirbaşlar için ortak bir numaradır.

GRAI'in ikinci bölümünde istenirse kullanılacak seri numarası yer alır. En çok 16 basamaktan oluşan değişken uzunluktaki seri numarası alfasayısal karakterler (harfler, rakamlar ve özel işaretler) içerebilir ve her bir demirbaşı bir diğerinden ayırmak için kullanılır.

GRAI'i barkodlu olarak simgelemek için **GS1 - 128 barkod alfabesi** Uygulama Tanımlayıcı (8003) kullanılır.

5.2. Sabit Demirbaşlar

Yer değiştirmeyen, duran varlıklar olarak da tanımlanabilecek ve firma envanterinin bir parçası olan sabit demirbaşlar, GS1 Sisteminde **GIAI** (Global Individual Asset Identifier) olarak anılan numara ile tanımlanırlar.

GS1	Firma	Numarası	ve	Demirbaş	Numarası
N ₁ ...		N _i		X _{i+1} ...	X _j
(j<=30)				değişken uzunluk	

Her bir demirbaşı **tek** olarak tanımlayan GIAI, en çok 30 basamaktan oluşan değişken uzunlukta bir numaradır. Bu numarada GS1 Firma Numarasının yanında alfasayısal karakterler (harfler, rakamlar ve özel işaretler) içerebilen Demirbaş Numarası yer alır.

GIAI'yi barkodlu olarak simgelemek için **GS1 - 128 barkod alfabesi** Uygulama Tanımlayıcı (8004) kullanılır.

Demirbaş numaralarına ilişkin daha ayrıntılı bilgi almak için TOBB-GS1 TÜRKİYE'den "General GS1 Specifications" veya "Global User Manual" dokümanının edinilmesi önerilir.

6. BARKODLARIN BASIM VE YERLEŞİM KURALLARI

6.1. BARKODUN ÜRÜN PAKETİ ÜZERİNDEKİ YERLEŞİMİ

Barkodun ürün paketi üzerindeki yeri, barkodun okunmasını kolaylaştırmalıdır. Örneğin, hızlı ve doğru çalışmak zorunda olan kasiyerlerin paket üzerindeki barkodu bulmakla zaman yitirmemesi gerekir. Bu nedenle, barkodun okunaklı olmasının yanı sıra paket üzerinde kolayca bulunabilir olması da önemlidir. GS1 Sistemi, şekli ve boyutları birbirine benzeyen ürün paketleri üzerindeki barkodların da benzer konumlarda olmalarını önermektedir.

6.1.1. Genel Kurallar

Barkodun ürün paketi üzerine yerleştirilmesinde aşağıdaki kurallar uygulanmalıdır:

Barkod, ürünün tabanına (paket dik durduğunda alt kısma) yakın yerde olsun

Barkod, ürün paketinin arka yüzünde olsun

Barkodun sol ve sağ tarafında en az 5 milimetrelilik (yarım santimetre) boş alan kalsın (barkod, paketin köşelerine dayanmamalı, ambalaj üzerindeki resim/desen/grafik ile içiçe geçmemeli)

Barkod, düz (engebesiz) yüzey üzerinde olsun

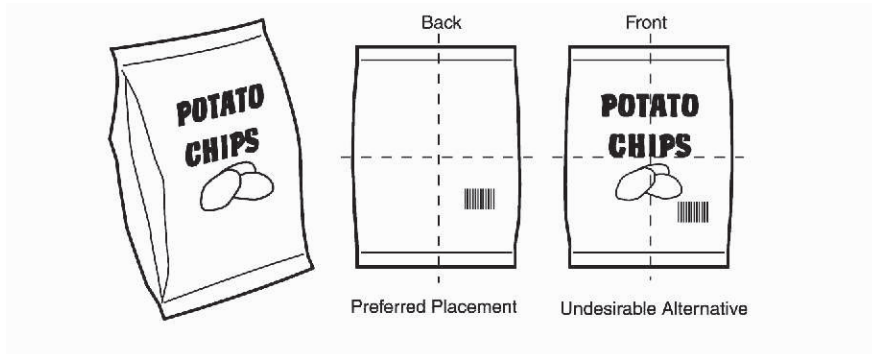
Barkod, paketin kenarlarının birleşim/bağlantı yerinde olmasın

Barkod, paketin buruşabilecek yerinde olmasın, buruşmasın ve kıvrılmasın

Paketin dar ve geniş yüzleri varsa, barkod, geniş yüzün sol kenarından başlayan ilk 15 cm içerisinde bulunsun

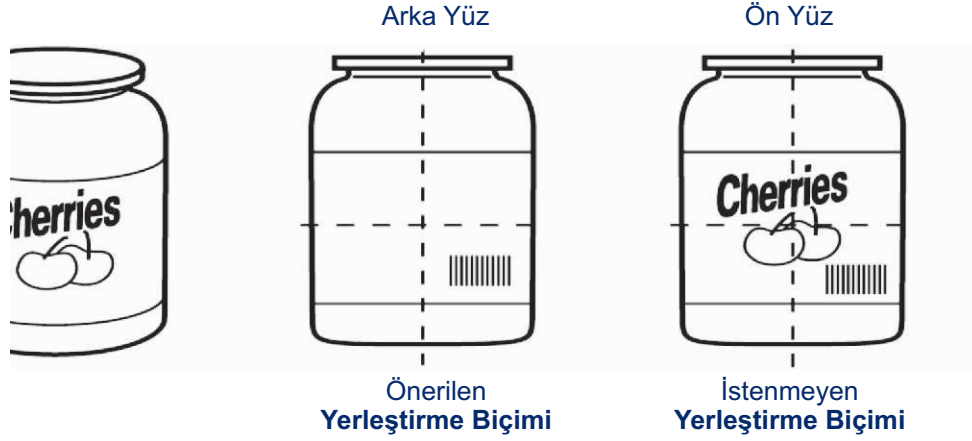
6.1.2. Yumuşak (Buruşabilen) Paketler

Torba türünde, şekli sabit olmayan ve buruşabilen ürün paketlerinde barkod olabildiğince düzgün olan zemin üzerinde yer almalıdır. Seçilen yer, paketin içeriği boşaltıldıktan sonra bile en az yıpranan yer olmalıdır.



6.1.3. Şişeler ve Kavanozlar

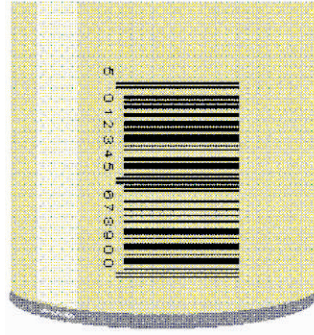
Barkod, şişenin/kavanozun gövdesi üzerinde yer almalı, şişe/kavanoz kapağının üzerinde ya da kapağa yakın yerde olmamalıdır.



6.1.4. Silindir Kaplar

Silindir kaplar üzerindeki barkodlar her zaman kabın tabanına dik (90 derecelik açıda) ve aşağıdan yukarıya/yukarıdan aşağıya bakıldığı durumda "merdiven" (ladder orientation) gibi gözükecek biçimde olmalıdır.

Silindir kaplarda, kap dik durduğunda soldan sağa/sağdan sola bakıldığında "çit" (picket fence orientation) biçiminde gözüken, yani tabana paralel olan barkodlar, barkod okuyucular tarafından okunamazlar.



6.2. BARKODUN YÜKSEKLİĞİ

Barkod çubuklarının yüksekliği barkodun kolayca okunabilmesini sağlamak açısından önemlidir.

Özellikle "omnidirectional" olarak nitelenen, hemen her açıdan ışın saçarak okuma yapılmasını sağlayan barkod okuyucuların bir barkodu ilk taramada okuması, satış noktasındaki uygulamaya hız kazandırmaktadır.

Barkodun yüksekliği ile uzunluğu belirli bir oran içerisinde olmalıdır. Barkod çubuklarının yüksekliği azaldıkça barkodun bir kerede okunma olasılığı da düşer.

Gerçekte, satış noktasında okutulacak bir GS1 barkodunun yüksekliği ile boyunun birbirine olan oranın korunması ideal durumdur; ancak paket üzerindeki yerleşimden ötürü buna olanak bulunmadığı durumlarda, çubuk yükseklikleri azaltılabilir.

Barkod çubuklarının yüksekliğinin, kabul edilebilir orandan daha çok azaltılması işlemi "kısaltma" ("truncation") olarak adlandırılır.

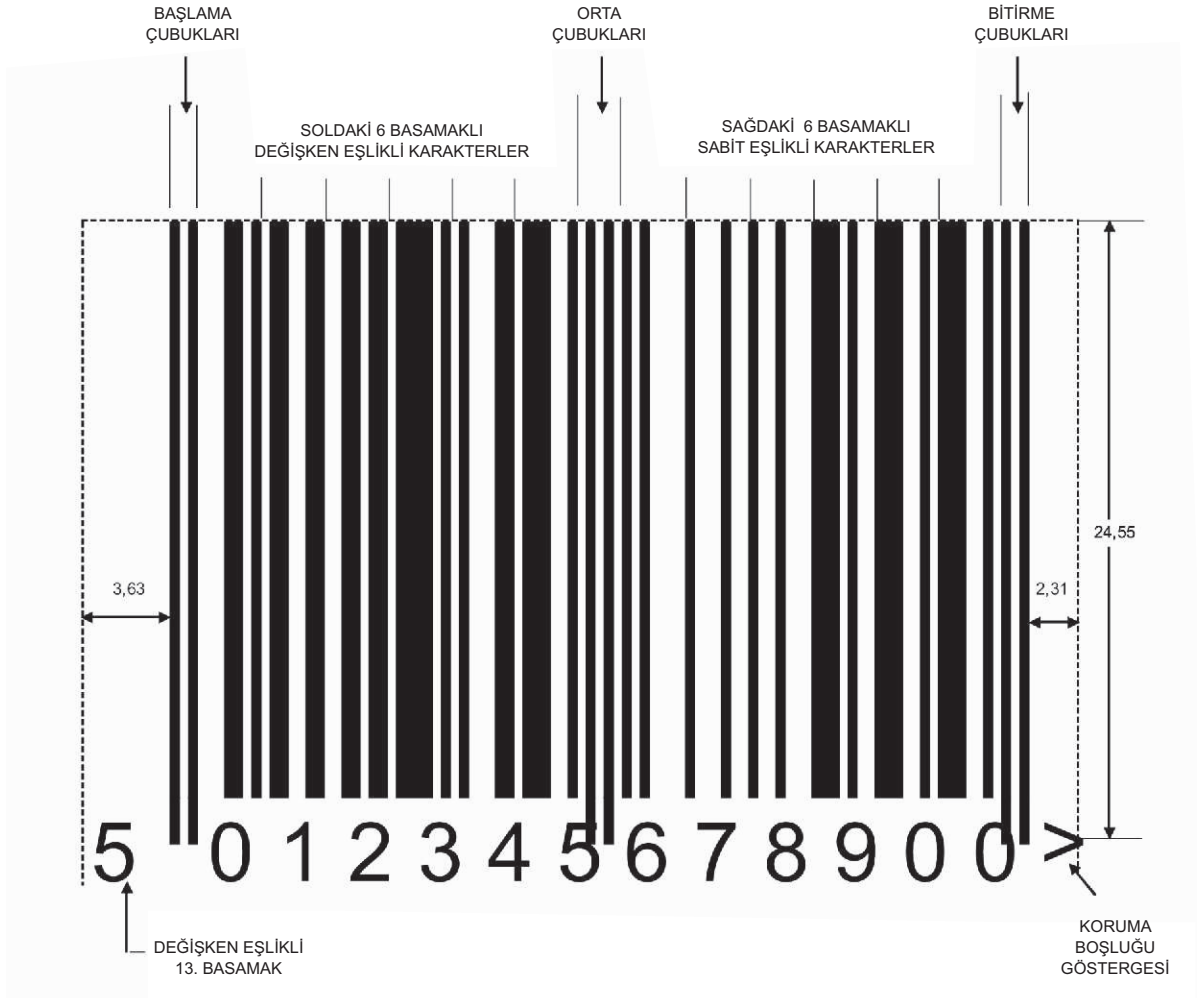
6.3. EAN-13 VE EAN-8 BARKODLARININ BOYUTLARI

Barkodun uzunluğu (boyu) sol ve sağ yanlarındaki koruma boşluklarını ("margin") da içerecek şekilde hesaplanır. Bu boşluklar, barkod okuyucuların barkodun başlangıç ve bitişini algılaması için zorunludur; bu nedenle boşluklar hiçbir biçimde yok edilmemelidir.

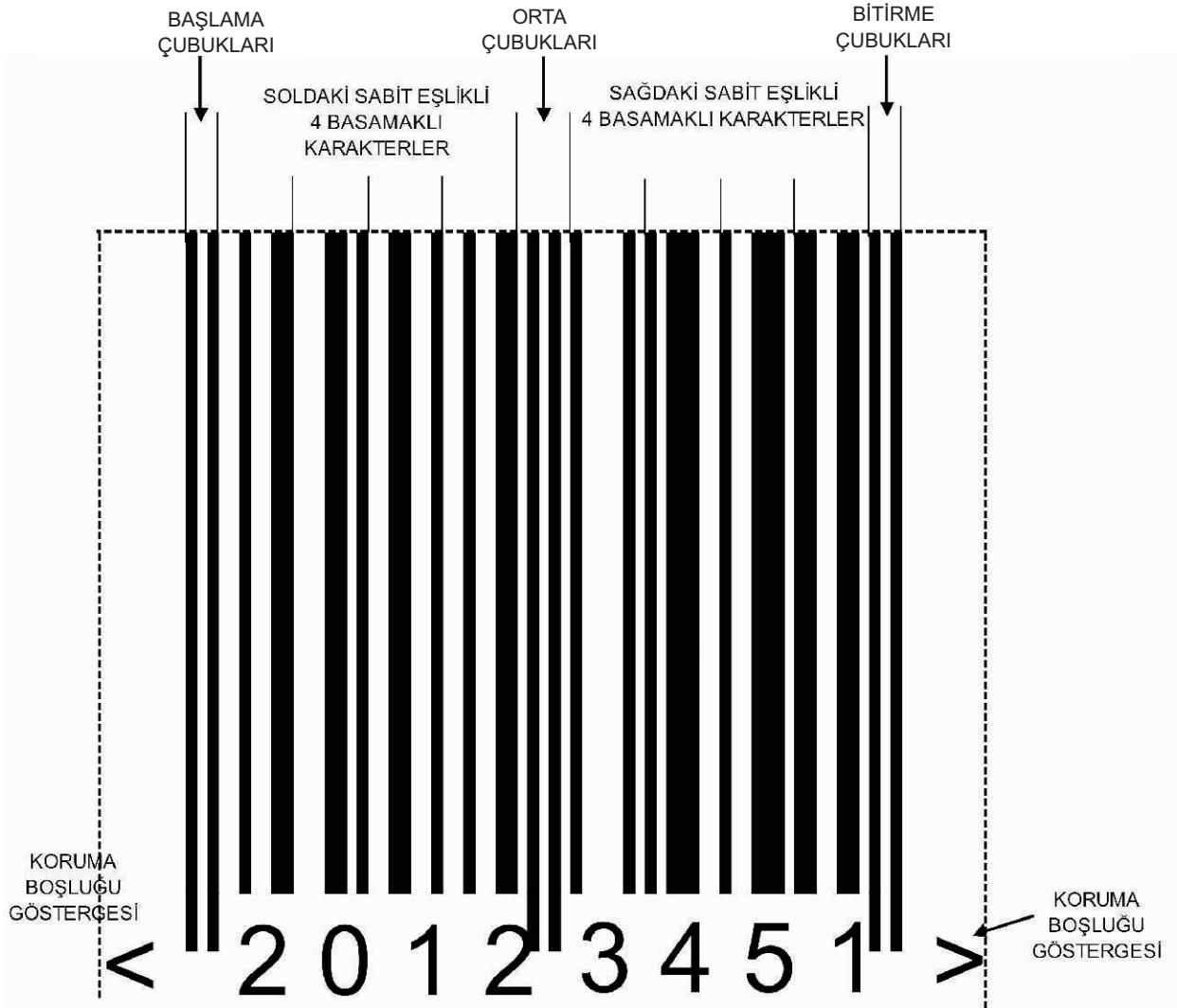
EAN-13 ve EAN-8 barkodunda kullanılması gereken koruma boşlukları "<" ve ">" işaretleri ile belirtilir. Barkodun alt ya da üst bölümünde numaranın içeriği ile birlikte görülen bu işaretlerin kapsadığı bölüm boş bırakılmalı, böylece barkodun solunda ve sağında koruma boşlukları oluşturulmalıdır.

EAN-13 ve EAN-8 barkodları, arkadaki tabloda verilen boyutların %80 ile %200 arasında bir küçültme/büyültme oranı ile basılabilirler.

EAN-13



EAN-8



BÜYÜLTME FAKTÖRLERİ

Büyültme Faktörü	Modul genişliği (ideal) [mm]	EAN-13 boyutları [mm]		EAN-8 boyutları [mm]	
		Width	Height	Width	Height
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
1.20	0.396	44.75	31.09	32.08	25.57
1.25	0.412	46.61	32.39	33.41	26.64
1.30	0.429	48.48	33.68	34.75	27.70
1.35	0.445	50.34	34.98	36.09	28.77
1.40	0.462	52.21	36.27	37.42	29.83
1.45	0.478	54.07	37.57	38.76	30.90
1.50	0.495	55.94	38.87	40.10	31.97
1.55	0.511	57.80	40.16	41.43	33.03
1.60	0.528	59.66	41.46	42.77	34.10
1.65	0.544	61.53	42.75	44.10	35.16
1.70	0.561	63.39	44.05	45.44	36.23
1.75	0.577	65.26	45.34	46.78	37.29
1.80	0.594	67.12	46.64	48.11	38.36
1.85	0.610	68.99	47.93	49.45	39.42
1.90	0.627	70.85	49.23	50.79	40.49
1.95	0.643	72.72	50.52	52.12	41.55
2.00	0.660	74.58	51.82	53.46	42.62

6.4. BARKODUN BASILMASI

Barkodun basılması ve ürün paketinin üzerinde yer alması için uygulanabilecek değişik yöntemler vardır. Bu yöntemlerden herhangi biri seçileceği sırada, ürün barkodunun ürüne nerede ilâştirileceği, barkod etiketinin üzerinde yer alması istenen bilgiler, basılması istenen barkod sayısı gibi çeşitli etkenler göz önüne alınmalıdır.

Eğer bir ürünün barkodu çok sayıda basılacak ise en ucuz ve kolay yöntem, barkod için master film edinmektir.

Eğer barkodlar değişken miktarlı ürünler ya da taşıma birimleri için üretilecekse ya da barkod etiketinin üzerinde paket içeriğine ilişkin zamanla değişen bilgiler olması isteniyorsa (son kullanma tarihi, üretim tarihi ya da taşıma biriminin içindeki ürün miktarı) bu durumda en uygunu ürünün oluştığı anda barkod etiketini basmak ve ürüne yapıştırmaktır. Bu amaçla bilgi sistemine bağlı barkod yazıcılardan yararlanılabilir.

6.4.1. Master Film Kullanımı ile Barkod Basımı

Master film, bir baskı makinesinde üretilen, üzerinde barkodun bulunduğu negatif ya da pozitif filmidir.

Master filmin üretimi sırasında, barkodun çubukları doğrudan filmin üzerine çizilir. Bu film, daha sonra ambalaj üzerine baskı yapmak üzere kullanılacağından çok temiz olmalı, basılan barkod ise standart ölçülere uygun olmalıdır.

Master filmler, **Master Film Üreticileri** tarafından hazırlanırlar. TOBB-GS1 TÜRKİYE'nin onayladığı Master Film Üreticilerinin listesi TOBB-GS1 TÜRKİYE'den edinilebilir.

Master filmin kalitesi, ambalaj üzerine yapılan barkod baskısının barkod okunduğu sırada herhangi bir sorun yaratmaması ve ilk okumada okunması ile anlaşılır.

Master filmin kalitesi aşağıdaki ölçütlere bağlıdır:

Boyut: Barkodun boyutları "büyültme faktörü"ne ("magnification factor") bağlıdır. Bir barkod büyültme faktörü ile tanımlanan sınırlar içerisinde kalmazsa okunma sorunları yaşanır. Barkodun boyutlarında yapılacak herhangi bir değişiklik okumayı riske sokabilir.

Çubuk Yüksekliği: Çubuk yüksekliği, barkodun boyuna (uzunluğuna) bağlı olarak seçilmelidir. Kısaltma işleminin uygulanması barkodun okunmaması riskini doğurur.

Renk: Barkodun yer aldığı yüzeyin rengi çok önemlidir. Barkodun okunabilmesi için barkoddaki koyu çubuklar ile zemin rengi arasında yeterli kontrast sağlanmış olmalıdır. Genel olarak açık renklerin (kırmızı ve turuncu gibi sıcak renkler de dahil olmak üzere) zeminde olması, çubukların ise koyu renklerden (siyah, lacivert, koyu yeşil gibi) seçilmesi uygun olur. Okunabilir ve okunmayan renk kombinasyonları için TOBB-GS1 TÜRKİYE'ye başvurulabilir.

6.4.2. Sık Karşılaşılan Sorunlar ve Çözümler

Parlama: Altın ya da gümüş benzeri parlaklık veren zeminlerde yaşanan bu sorun, zemin ile çubuklar arasındaki kontrastın yeterli olmamasına neden olur; bu durumda barkodun okunmaması olasılığı doğar. Parlak zeminlerde yer alması istenen barkodlar için en uygun çözüm, barkodun ambalaj üzerinde bir çerçeve içine alınması ve ayrı bir zemin rengi (tercihen beyaz üstüne siyah) üzerine basılmasıdır.

Saydam (şeffaf) zemin: Barkod, cam, plastik, naylon, jelatin gibi saydam zemin üzerine basıldığında, zemin rengine bağlı olarak okunmama olasılığı doğmaktadır. Ürün paketinin saydam

olduğu durumlarda barkod için ambalaj üzerinde ayrı bir çerçeve yapmak ve barkodu okunabilecek bir zemin ve çubuk rengi ile basmak en uygun çözümdür.

Süt rengi gibi plastik malzemeler ilk anda barkodun okunması için uygun zemin rengi gibi görünseler de gerçekte bu tür malzemeler de saydam malzemeler ya da parlama yapan malzemeler gibi sorunlar çıkarabilirler. Dolayısıyla okunmama kuşkusu olan her durumda barkodun bir çerçeve içine alınmasında yarar vardır.

Barkodun ambalaj üzerinde görsel açıdan bir dekoratif işlevi olmadığını, ürünün satılabilmesini sağlayan tanımlama aracı olduğunu düşünmek daha doğrudur.

6.5. ITF-14 BARKODLARI

6.5.1. Boyutlar

ITF-14 barkodunun boyutları, basıldığı yüzeye bağlı olarak aşağıdaki biçimde değişir:

Doğrudan pürüzlü bir yüzeye, örneğin kolinin yüzeyine basılacaksa, %100 ya da %120 oranında büyütülmelidir,

tikete ya da düzgün bir yüzeye basılacaksa %62.5 ile %120 arası bir oranda büyütülmelidir.

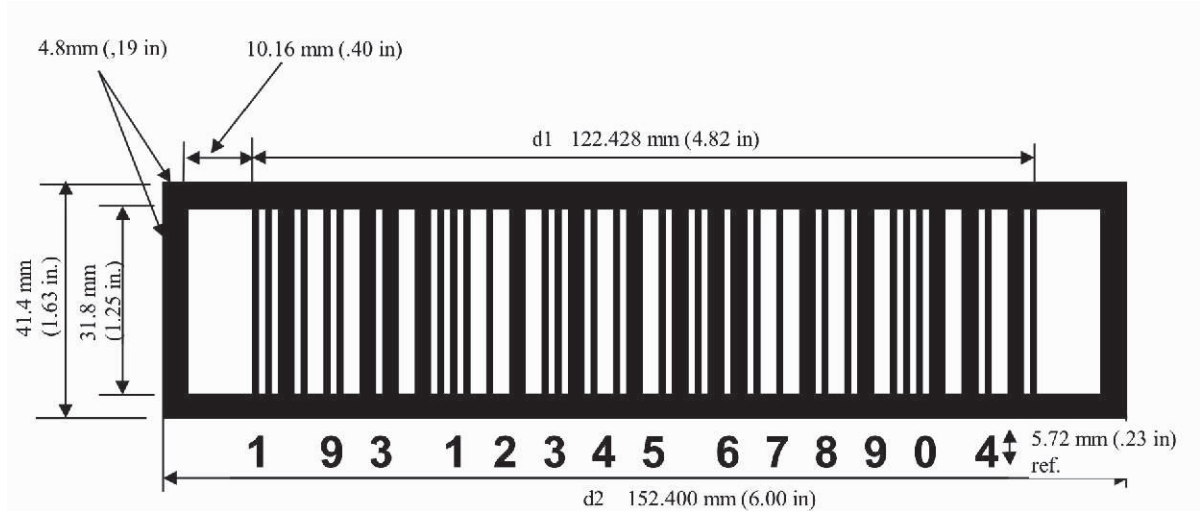
6.5.2. Koruyucu Çubuklar (Bearer Bars)

ITF-14 barkodunun çevresinde yer alan koruyucu çubuklar aşağıdaki amaçlarla kullanılır:

Baskı plakalarının baskı yapılacak yüzey üzerindeki basıncını eşit dağıtmak,

Barkod okuyucunun yanlış okuma yapmasını engellemek (Interleaved 2 of 5 barkod alfabesi eksik okumaya neden olabilecek yapıdadır; koruyucu çubuklar eksik okuma durumunun saptanmasına yardımcı olur; böylece yanlış okuma yapılması önlenir).

Örnekler, örnek ITF-14 barkodunun çevresinde yer alacak koruyucu barların ve barkoddaki numaranın yerleşimini göstermektedir.



6.6. GS1 - 128 BARKODLARI

GS1 - 128 barkodunun gerçek boyutlarına (büyültme faktörü %100 olduğunda) uygulanabilecek büyültme faktörleri 0.25 ile 1.2 arasında değişir. Gerçek boyuttaki bir barkodun yüksekliği 32 mm'dir. Barkodun genişliği, barkodda yer alan karakter (rakam ya da harf) sayısına bağlı olarak değişir.



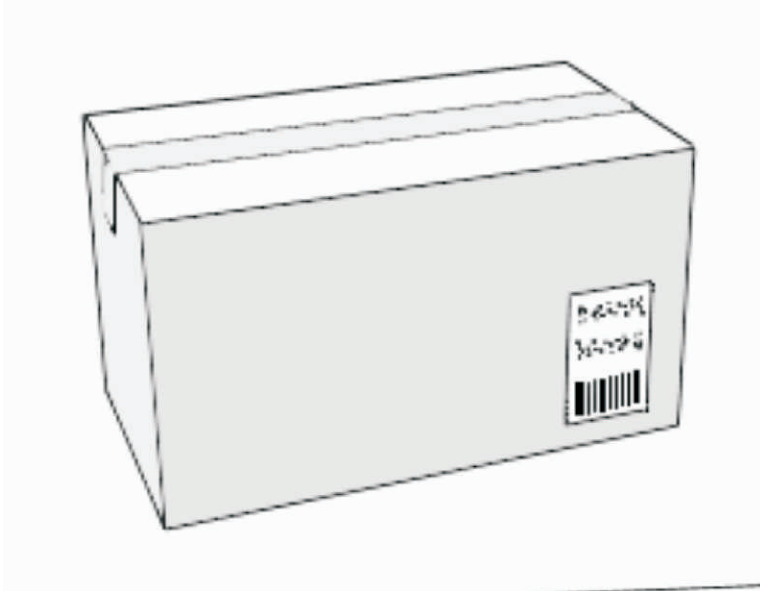
6.7. BARKODUN TİCARİ ÜRÜN ÜZERİNDEKİ YERLEŞİMİ

Ticari ürün, rafta ve depodaki normal duruş biçiminde durduğunda, üzerindeki barkod "çit" görünümünde olmalı, yani paralel olarak gözükmelidir.

Barkodun çubuklarının en alttaki kenarı, tabandan 32 mm \pm 3 mm yükseklikte yer almalıdır. GS1 ve UPC barkodlarının en alt kenarı, çubukların bittiği yerdir; koruma çubukları ile çerçevelenmiş ITF-14 barkodunda ise alt kenar, koruyucu çubukların altında yer alan numaraların alt kenarıdır.

Barkod yatay ekseninde (soldan-sağa) herhangi bir yerde olabilir; ancak barkodun en sol ya da en sağdaki çubuğu, paketin/kutunun dikey kenarından en az 19 mm içeride yer almalıdır. Paket/kutu üzerinde yeterince yer varsa, barkodun en sol/en sağdaki çubuğunun dikey kenardan 34 mm içeride olması önerilir.

Paketin/kutunun boyutlarından ötürü yukarıda belirtilen ölçülere uyulamaması olasılığı olabilir; ancak barkodun sağlıklı okunabilmesi için olanaklı olduğunca bu kuralların uygulanmasına çalışılmalıdır.



7. TERİMLER SÖZLÜĞÜ

Terim / Kısaltma	İngilizce Terim (*)	Açıklama
Barkod	Barcode	Ticari ürün numarasının barkod ile simgelenen biçimidir. Örneğin EAN-13, ITF-14, GS1 - 128 gibi barkod alfabeleri ile basılan barkodlardır.
Barkod Alfabeti	Barcode Symbology	Bir rakam, harf ya da özel işaretin çubuklarla simgelenebilmesi için geliştirilen çubukların yanyana diziliş düzeni. EAN-13, EAN-8, UPC-A, UPC-E, Code 128, Interleaved 2 of 5, GS1 - 128 birer barkod alfabetidir.
Çit yönü	Picket fence orientation	Barkodun, paketin tabanına paralel olduğu, çubukların soldan sağa/sağdan sola dizildiği yöndür.
Dağıtım Kanalı	Distribution Channel	Ürünün, üreticiden tüketiciye dek Tedarik Zinciri içerisinde izlediği yoldur. Dağıtım kanalı içerisinde taşıyıcı, depolayıcı, bayi, toptancı, perakende satıcı gibi taraflar yer alır.
EAN	European Article Numbering Association	GS1'a bakınız.
GS1		Merkezi Brüksel'de bulunan Uluslararası Mal Numaralama Birliği (International Article Numbering Association) için kullanılan kısa ad.
GS1 Numaralama Organizasyonu	GS1 Numbering Organisation	GS1'in üyesi olan ve sorumlu olduğu bölge ya da ülkede GS1 Sistemini temsil eden kuruluş. TOBB-GS1 TÜRKİYE bir GS1 Numaralama Organizasyonudur.
GS1 Firma Öneki	GS1 Company Prefix	GS1 numaralama yapısının bir parçasıdır. GS1'in GS1 Numaralama Organizasyonuna (Türkiye'de TOBB-GS1 TÜRKİYE) verdiği numara ile birlikte GS1 Numaralama Organizasyonunun kendisine üye olan firmaya verdiği firma numarasının birlikte gösterilen biçimidir.
Elektronik Veri Değişimi (EVD)	Electronic Data Interchange (EDI)	Bilgi sistemleri arasında, herhangi bir donanım ya da yazılım değişikliğine gerek bırakmaksızın standart yapıda mesajlarla elektronik veri alışverişini sağlayan teknik.
EANCOM		GS1 tarafından sağlanan UN/EDIFACT standartına uygun EVD standardı.

Terim / Kısaltma	İngilizce Terim (*)	Açıklama
GIAI	Global Individual Asset Identifier	GS1 Sisteminde sabit varlıklar için kullanılan demirbaş numarasının kısaltmasıdır.
GLN	Global Location Number	GS1 Sisteminde yer (lokasyon) numaraları için kullanılan kısaltmadır.
GRAI	Global Returnable Asset Identifier	GS1 Sisteminde geri dönüşümlü demirbaşlar için kullanılan numaranın kısaltmasıdır. Seri numarası içerir.
GTIN	Global Trade Item Identification Number	Ticari Ürün Numarası'na bakınız.
Kısaltma	Truncation	Barkod çubuklarının yüksekliğini azaltmak, barkodu kısaltmak işlemi. Barkodun çubuk yüksekliği, barkodun okunmasını engellemeyecek şekilde ayarlanmalıdır.
Merdiven yönü	Ladder orientation	Barkodun, paketin tabanına dik (90°) olduğu, çubukların yukarıdan aşağı/aşağıdan yukarı dizildiği yöndür.
GS1 TÜRKİYE		TOBB bünyesinde yer alan GS1 üyesi kuruluş
Satış Noktası	Point of Sale (POS)	Ticari ürünün satıldığı, satış fişi ya da fatura basılmasını sağlayan satış noktası terminali ya da yazarkasanın bulunduğu yerdir.
Satış Noktası Terminali		Satış noktasında yer alan, bilgi sistemine bağlı, ticari ürünün satış işlemlerinin yapılmasını, satış fişi ya da fatura düzenlenmesini sağlayan bilgisayar terminali.
SSCC	Serial Shipping Container Code	Taşıma birimleri için kullanılan GS1 tanımlama numarasıdır. 18 basamaktan oluşur.
Taşıma Birimi	Logistic Unit	Tedarik Zinciri içerisinde ticari ürünün taşınması ve/veya depolanması amacıyla kullanılan paketleme birimleri.
Tedarik Zinciri	Supply Chain	Bir mal ya da hizmetin üreticiden başlayarak son tüketiciye dek yaşadığı tüm satış, dağıtım, yer değiştirme ve satın alma işlem ve hareketlerini simgeleyen iş ve bilgi akışı.
Ticari Ürün	Trade Item	Tedarik Zincirinin herhangi bir noktasında satılan, dağıtımı yapılan, yer değiştiren ya da satın alınan, dolayısıyla başta fiyatı olmak üzere bütün tanımlayıcı bilgilerine gerek duyulan mal ya da hizmet.
Ticari Ürün Numarası	Global Trade Item Identification Number (GTIN)	Ticari ürünlere GS1 Sistemi standartlarına uygun olarak verilen tanımlama numarası. GTIN-13, GTIN-14 birer ticari ürün numarasıdır.

Terim / Kısaltma	İngilizce Terim (*)	Açıklama
TOBB		Türkiye Odalar ve Borsaları Birliği
GS1 - 128		GS1 Sistemi tarafından kullanılan Code 128 barkod alfabesinin bir altkümesidir. GS1 tarafından kullanılan GS1 - 128 barkod alfabesi, Code 128'in "Function1" (FNC1) karakteri ile başlar ve basılacak barkoda uygun olarak Code 128'in A, B ya da C kümelerinden birini kullanır.
UPC	Universal Product Code	UCC tarafından ABD ve Kanada'da uygulanan GS1 Sistemi numaralama standardı.
Uygulama Tanımlayıcı	Application Identifier	GS1 - 128 barkodunda kullanılan, kendisinden sonra gelen veri alanında içerilen verinin ne anlama geldiğini ve bu verinin yapısını açıklayan iki ya da daha çok basamaklı tanımlayıcı numara.
Yer Numarası	Location Number	Fiziksel, resmi ya da fonksiyonel yerleşim birimine verilen tanımlama numarası.

(*) İngilizce Terim: Terimler Sözlüğünde Türkçe'si verilen terimin GS1 Sisteminde kullanılan İngilizce karşılığı.

EKLER

EK-A: GS1 ÖNEKLERİ

GS1 Sisteminde tanımlama numaraları oluşturulurken kullanılan önekler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

GS1 SİSTEMİ ÖNEKLERİ	
GTIN-13 Numaralarının Önekleri	
GTIN-13 Önekleri	Açıklama
000 – 019	UCC numaraları (UPC-A barkod alfabesi ile kullanılır)
02	UCC Mağaza/Depo içi uygulama numaraları (değişken miktarlı ürünler için) (UPC-A barkod alfabesi ile kullanılır)
030 – 039	UCC numaraları (UPC-A barkod alfabesi ile kullanılır)
04	UCC Mağaza/Depo içi uygulama numaraları (sabit miktarlı ürünler için) (UPC-A barkod alfabesi ile kullanılır)
060 – 099	UCC numaraları (UPC-A barkod alfabesi ile kullanılır)
100 – 139	UCC numaraları (EAN-13 barkod alfabesi ile kullanılır)
140 – 199	Rezerve
20 – 29	GS1 Mağaza/Depo içi uygulama numaraları
300 – 969	GS1 numaraları
970 – 976	Rezerve
977	ISSN numaraları (sürelî yayınlr)
978	ISBN numaraları (kitaplar)
979	ISBN ya da ISMN numaraları (kitaplar ve müzik yayınları)
980	GS1 identification of refund receipts
981 – 982	GS1 kupon tanımlayıcıları
983 – 989	GS1 kupon tanımlayıcıları için rezerve
99	GS1 kupon tanımlayıcısı
GTIN-8 Numaralarının Önekleri	
GTIN-8 Önekleri	Açıklama
10 – 13	UCC numaraları (UPC-E barkod alfabesi ile kullanılır)
140 – 199	Rezerve
2	GS1 Mağaza/Depo içi uygulama numaraları
300 – 969	GS1 numaraları
97 – 99	Rezerve

EK-B: GS1 NUMARALARI UYGULAMA ALANLARI

GS1 Sisteminin tanımlama numaraları için uygulama alanları ve kullanılan barkod alfabeleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Uygulama Alanları	Kullanılan Barkod Alfabetesi
Sabit Miktarlı Ticari Ürünler – Perakende satılanlar	EAN-13, EAN-8
Sabit Miktarlı Ürünler – Yayınlar	EAN-13, EAN-8
Sabit Miktarlı Ticari Ürünler – Perakende satılmayanlar	ITF-14
Sabit Miktarlı Ticari Ürünler – Perakende satılmayan, birden çok paketten oluşan parçalı ürünler	GS1 - 128 (Bkz. EK-C)
Sabit Miktarlı Ticari Ürünler – Mağaza/Depo içi Uygulama (Perakende satılanlar)	EAN-13
Değişken Miktarlı Ticari Ürünler – Mağaza/Depo içi Uygulama (Perakende satılanlar)	EAN-13
Değişken Miktarlı Ticari Ürünler – Perakende Satılmayanlar	GS1-128
Taşıma Birimleri – SSCC uygulaması zorunlu olanlar	GS1-128
Demirbaşlar – İade Edilebilen Demirbaşlar	GS1-128
Demirbaşlar – Sabit Demirbaşlar	GS1-128
Yer Numaraları	GS1-128

EK-C: PARÇALI ÜRÜNLER İÇİN GS1 NUMARALANDIRMA YÖNTEMİ

Birden çok paketten oluşan tek bir ticari ürün, Parçalı Ürün olarak adlandırılır. Demonte mobilyalar gibi bir bütünü oluşturduğu halde boyutlardan ötürü tek bir paket halinde taşınamayan ve depolanamayan, parçaları ayrı ayrı paketlenen ticari ürünler bu sınıfta ele alınırlar.

GS1 Sisteminde, birden çok parçadan oluşan ürünler **perakende satılmazlar**, dolayısıyla bu tür ürünlerin tanımlama numaralarını gösteren barkodlar, satış noktası terminali ve/veya yazarkasada okutulmazlar.

GS1 Sisteminde parçalı ürünler için aşağıdaki kurallar uygulanır:

1. Parçalı ürünler perakende satılmazlar.
2. Parçalı ürünlerde GS1 - 128 barkod alfabesi kullanılır.
3. Parçalı ürünlerin AI **8006**'dır.
4. Parçalı ürünlerin her bir paketinin üzerinde GS1 - 128 barkod alfabesi ile basılmış barkod yer alır.
5. Bu barkodda, ticari ürünün GTIN'i ile birlikte, ürünün toplam kaç paketten oluştuğu ve her bir paketin kaçınıcı paket olduğunu belirten sayılar yer alır.
6. GS1 - 128 barkodunda Uygulama Tanımlayıcı 8006 kullanıldığında gruplar için kullanılan AI 01 kullanılamaz.

Parçalı ürünler için kullanılan tanımlama numarasının yapısı aşağıda gösterilmiştir:

Parçalı Ürünler için Numaralama Yapısı (GS1 - 128)			
Uygulama Tanımlayıcı	GTIN	Toplam paket sayısı içinde paketin kaçınıcı paket olduğunu gösteren sayı	Üründeki toplam paket sayısı
8 0 0 6	N ₁ N ₂ N ₃ N ₁₁ N ₁₃ N ₁₄	N ₁₅ N ₁₆	N ₁₇ N ₁₈

GS1 Numaralama Yapısı için Standart Kontrol Basamağı Hesabı

Basamak konumları																															
EAN/ UCC-8																		N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8						
UCC-12																		N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}		
EAN/ UCC-13																		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}	
EAN/ UCC-14																		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}
18 basamak	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}													
Her konumdaki rakam aşağıdaki katsayılar ile çarpılır																															
x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3													
Çarpım sonuçları birbiri ile toplanır = Toplam																															
Toplam 10'un en yakın katından çıkartılır = Kontrol Basamağı →																															

18 basamaklı bir numara için Kontrol Basamağı hesaplama örneği

Konumlar	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}
Kontrol Basamağı hesaplanacak numara	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	
1. adım: Çarpım katsayı 3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
2. adım: Toplama	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Toplam	9	7	18	1	0	4	6	5	0	0	6	1	6	3	12	5	18	= 101
3. adım: Toplama 10'un en yakın katından çıkartılır (110) = Kontrol Basamağı (9)																		
Kontrol Basamağı hesaplanan numara	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	9



EYLÜL-2007
ANKARA