



GS1 Sistemi Tanıtım Kitapçığı



ARALIK-2012
ANKARA

TOBB Yayın No: 2012/178



Önsöz

Ticaretin ulusal ve bölgesel sınırları aşarak uluslararası bir boyuta ulaşması, ticarete konu olan mal ve hizmet çeşitlerinin artması, söz konusu mal ve hizmetlerin gerek ulusal gerekse uluslararası alanda ortak bir standart sistem tarafından tanımlanması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

Dünya genelinde 150'den fazla ülkede kullanılan GS1 Sistemi, firma ve sektörlerden bağımsız ortak standartlarla bu ihtiyacı karşılayarak ticaretin küresel dilini oluşturmaktadır. Barkodlardan Radyo Frekansı ile tanımlamaya, İzlenebilirlikten Küresel Veri Senkronizasyonu Ağına kadar uzanan geniş ürün yelpazesi ile GS1 Sistemi etkin tedarik zinciri yönetiminin en önemli aracıdır.

GS1 Sistemi ticari ürün, lokasyon, demirbaş ve taşıma birimlerini özgün numaralarla tanımlayarak tedarik zincirinde yer alan ticari ortaklar arasında etkin, verimli ve görünür bilgi alışverişinin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Yerel ya da küresel ticarete GS1 Sistemini kullanan firmalar, bütün ticari ortakları ile iletişimde ortak standartlar kullanmanın getirdiği maliyet avantajıyla küresel düzeyde rekabet avantajı elde etmektedir.

Türkiye'de özel sektörün en üst düzeydeki temsilcisi TOBB, uluslararası GS1 Organizasyonun üye kuruluşu olarak ülkemizdeki firmaların GS1 Sisteminin sunduğu avantajlardan yararlanmalarını sağlamaktadır. Bu konudaki çalışmalar TOBB bünyesindeki Global Standartlar Merkezi (GS1 Türkiye) tarafından yürütülmektedir. Sistemin ülkemizde uygulanması ve yaygınlaştırılması yönündeki TOBB-GS1 Türkiye faaliyetlerinden biri de sistemin doğru ve hızlı olarak hayata geçirilmesini sağlayacak eğitici kaynakların oluşturulmasıdır.

Bu çerçevede, GS1 Sistemini tanıtmak ve bu sistemin temelini oluşturan GS1 Barkod Sistemlerinin ülkemizde uygulanmasıyla ilgili bilgiler sunmak üzere hazırladığımız bu kitapçığın tüm firmalarımıza faydalı olmasını diliyorum.

Saygılarımla,

M. Rifat HİSARCIKLIOĞLU
TOBB Başkanı

İçindekiler

GS1 Sistemi	1
1. GS1 Barkodları	3
1.1. Ticari Ürünlerin Numaralandırılması	3
1.1.1. GTIN-13: Ürünlere Barkod Numarası Verilmesi	3
1.1.2. Barkod Basımı	7
1.1.3. Barkod Yerleşimi	9
1.1.4. Ürünlere GTIN Verilirken Uygulanacak Temel Kurallar	9
1.1.5. Ticari Ürün Gruplarının (Kasa, Koli, vb.) Numaralandırılması	10
1.1.6. Değişken Ağırlıklı Ürünlerin Barkodlanması	13
1.1.7. GTIN-8: Küçük Ticari Ürünlerin Numaralandırılması	14
1.1.8. Kitapların ve Seri Yayınların Numaralandırılması	15
1.1.9. UPC Barkodları: Kuzey Amerika'da Barkod Kullanımı	15
1.2. Taşıma Birimlerinin Tanımlanması	16
1.2.1. GS1-128 Barkod Alfabeti	16
1.2.2. SSCC: Taşıma Birimlerinin Numaralandırılması	16
1.3. Demirbaşların Tanımlanması	18
1.4. Lokasyonların Tanımlanması	18
1.4.1. GLN: Küresel Lokasyon Numarası	18
2. GS1 eCom	21
3. GS1 GDSN	23
4. GS1 EPCglobal	25
5. GS1 Learn	26
6. GEPIR	27
7. GS1 Sistemi Üyeliği	28
7.1. Üyelik Başvuru İşlemleri	28
7.2. Üyelik Yükümlülükleri	28
7.3. Üyelik Aidat İşlemleri	29
7.4. GTIN-8 Başvuru İşlemleri	29
7.5. Değişken Ağırlıklı Ürün Numarası Başvuru İşlemleri	29
7.6. UPC Barkod Başvuru İşlemleri	29
7.7. Ek Numara Alma İşlemleri	30
7.8. Üyelik Devir İşlemleri	30
7.9. Üyelik İptal İşlemleri	30
8. Diğer Hizmetler	31
8.1. GS1 Learn Eğitimi	31
8.2. Barkod Kalite Kontrolü	31
9. Sıkça Sorulan Sorular	32

GS1 Sistemi



GS1 Sistemi, ticari ve endüstriyel kuruluşların tanımlama ve numaralandırma gereksinimlerini karşılamanın yanı sıra ticari ortaklar arasında bilginin elektronik ortamda nasıl paylaşılacağı ve nasıl kullanılacağı konularındaki standartları ortaya koyan sistemdir. TOBB-GS1 Türkiye, GS1 Organizasyonuna üye olduğu 1988 yılından itibaren ülkemizdeki firmaların GS1 Sistemine üye olmalarını sağlamakta ve GS1 sisteminin ülkemizde uygulanması ve yaygınlaştırılmasına öncülük etmektedir. GS1 Sistemi günümüzde 150'den fazla ülkede 2 milyona yakın işletme tarafından etkin tedarik zinciri yönetiminin en önemli bileşeni olarak kullanılmaktadır.

Dünyada en yaygın kullanılan tedarik zinciri standardı olan ve ürün, taşıma birimi, lokasyon ve demirbaşlara ilişkin bilgilerin doğru tanımlanması ve iletilmesini sağlayan GS1 Sistemi, dört temel ürün alanından oluşur.



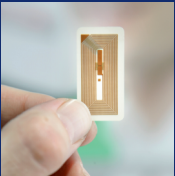
GS1 Barkodları, ticari ürünlerin, yerlerin, taşıma birimlerinin ve demirbaşların standart olarak tanımlanmasını ve bilgi sistemlerine otomatik olarak aktarılmasını sağlayan, barkod teknolojileri temelli küresel veri ve uygulama standartlarıdır. GS1 Barkod uygulamaları kullanımına ilişkin pratik bilgiler için **1. Bölüme bakınız.**



GS1 eCom, GS1 EANCOM ve GS1 XML olarak iki bileşene dayanan, ticari ortaklar arasındaki veri alışverişinin hızlı, etkin ve doğru olarak elektronik ortamda yapılmasını sağlayan küresel elektronik mesajlaşma standartlarıdır. **Bilgi için 2. Bölüme bakınız.**



GS1 GDSN (Global Veri Senkronizasyon Ağı), ticari ortakların sistemlerinde aynı anda ve birbirine uyumlu ürün verisine sahip olmalarını güvenli ve devamlı veri senkronizasyonu sağlayan, otomatik, standart tabanlı bir küresel ürün bilgisi sistemidir. **Bilgi için 3. Bölüme bakınız.**



GS1 EPCglobal, tedarik zincirinin etkinliğini ve görünürliğini artıran, tedarik zincirindeki bir ürünün küresel olarak, anında ve otomatik tanımlanması ve izlenmesi için var olan iletişim ağı altyapısını, RFID teknolojisi ve Elektronik Ürün Kodu ile birleştiren yeni bir küresel standartlar sistemidir. **Bilgi için 4. Bölüme bakınız.**



1. GS1 Barkodları



Ticari ürünlerin hızlı ve doğru tanımlanmasına olanak sağlayan GS1 Barkod Sistemleri, amacına uygun kullanıldığında tedarik zinciri boyunca verimliliği artırmakta, maliyetleri azaltmaktadır. GS1 Barkodları, bilgi sistemleri kapsamındaki AIDC (Automatic Identification & Data Capture - Otomatik Tanımlama ve Veri Toplama) uygulamalarında otomatik veri girişi yapılmasını sağlamaktadır. Bilgi sistemlerine elle veri girişi yapılması gereğini ortadan kaldıran AIDC uygulamaları sayesinde, iş ortamlarının gerektirdiği doğruluk ve hızı ulaşılarak işlemlerde verimlilik artışı sağlanmaktadır. GS1 Sistemi barkod standartları, bu sistem kapsamında kullanılacak barkodların uygulama kurallarını belirlemektedir. Bu kurallar, barkodlarda yer alacak tanımlama numaralarının ve tamamlayıcı bilgilerin nasıl kodlanacağını, kullanılacak barkod alfabelerini, barkodların basım tekniklerini ve barkodların ürünler üzerindeki yerleştirilme biçimlerini açıklamaktadır.

Okumakta olduğunuz bu kitapçık başta barkodlar olmak üzere GS1 Sistemi hakkında pratik bilgiler içermekte olup, detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki Yayınlar bölümünden GS1 Barkod Uygulama Kılavuzunu inceleyebilirsiniz.

1.1. Ticari Ürünlerin Numaralandırılması

1.1.1. GTIN-13: Ürünlere Barkod Numarası Verilmesi

Ticari ürün, tedarik zincirinin herhangi bir noktasında sipariş edilen, satılan, dağıtımı yapılan, yer değiştiren ya da satın alınan, dolayısıyla başta fiyat olmak üzere bütün tanımlayıcı bilgilerine ihtiyaç duyulan mal ya da hizmettir. Ticari ürünlerin üzerinde barkodlara basılmış şekilde yer alan, ürün çeşidini dünya üzerinde özgün (tekrar etmeyen) olarak tanımlayan numaraya GTIN denir. GTIN (Küresel Ticari Ürün Numarası), veritabanlarında tutulan ürün bilgisine erişim sağlayan bir anahtar görevi görür ve AIDC (Automatic Identification and Data Capture Otomatik Tanımlama Veri Toplama) uygulamalarında kullanılır.

Ürünleri için GTIN (Küresel Ticari Ürün Numarası) oluşturmak isteyen firmanın TOBB-GS1 Türkiye'ye başvurusu sonucunda, firmaya tercihi göre 7, 8, 9, 10, 11 veya 12 basamaklı GS1 firma öneki tahsis edilir. Firma, ürünleri için GTIN oluşturmak için öneki 7 basamaklıysa 00001'den, 8 basamaklıysa 0001'den, 9 basamaklıysa 001'den, 10 basamaklıysa 01'den başlayarak ve ardışık olarak devam edecek şekilde ürün referans numaraları oluşturur (001,002, 003,999 gibi). Firma, öneki 11 basamaklıysa, 0'dan 9'a kadar ürün referans numaraları oluşturur (0,1,.....,9 şeklinde).



Firma tarafından oluşturulan bu ürün referans numaraları, GS1 firma önekinin sonuna eklenir ve böylece GTIN'in ilk 12 basamağı oluşturulmuş olur. GTIN numarasının 13. ve son basamağı kontrol basamağı adı verilen basamaktır ve barkod oluşturan programlar tarafından otomatik olarak hesaplanır.

Seçenek	GS1Firma Öneki	Ürün Referansı	K.B.
7 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7	B8 B9 B10 B11 B12	B13
8 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8	B9 B10 B11 B12	B13
9 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9	B10 B11 B12	B13
10 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10	B11 B12	B13
11 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11	B12	B13
12 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12		B13

Firma Öneki: TOBB-GS1 Türkiye'ye başvuran firmalara verilen GS1 firma önekidir. Üyelik başvurusu esnasında, ürün çeşidi sayısı 100.000'e çıkabilecek firmalar 7 basamaklı, ürün çeşidi sayısı 10.000'e çıkabilecek firmalar 8 basamaklı, ürün çeşidi sayısı 1000'e çıkabilecek firmalar 9 basamaklı, ürün çeşidi sayısı 100'e çıkabilecek firmalar 10 basamaklı, ürün çeşidi sayısı 10 veya daha az olabilecek firmalar 11 basamaklı GS1 firma önekinin tercih etmelidir. Sadece tek bir ürün çeşidi olabilecek veya sadece GLN (Küresel Lokasyon Numarasına) ihtiyaç duyan firmalar ise 12 basamaklı öneki tercih edebilir.

Ürün Referansı: TOBB-GS1 Türkiye'ye başvurarak GS1 firma öneki alan firmalar, her bir değişik çeşitteki ticari ürününe kendileri ürün referans numaraları verirler. Ürünlere verilecek numaralar yukarıda tanımlanan GTIN-13 yapısına uygun olarak ve bu kılavuzda açıklanan GTIN oluşturma yöntemlerine bağlı kalınarak verilmelidir.



Ürün referans numaraları verilirken ürünler için herhangi bir gruplama, sınıflama veya kodlama yapılmamalı, numaralar '1'den başlayarak her yeni ürün için bir artan sırada verilmelidir.

Kontrol Basamağı (K.B.) : GTIN-13 numarasındaki 13. basamak (B13) Modulo-10 yöntemi ile hesaplanan kontrol basamağıdır. Barkod oluşturma programları, kontrol basamağını otomatik olarak hesaplamaktadır. Dilerseniz kontrol basamağını www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **Kontrol Basamağı Hesaplama** bölümünden hesaplayabilirsiniz.



GTIN Oluşturma Örnekleri

1) Firmaya 7 basamaklı 8691234 GS1 firma öneki tahsis edilmiş olsun. Firmanın numaralandıracağı ürünleri kısa kollu mavi gömlek, uzun kollu mavi gömlek, kısa kollu beyaz gömlek ve mavi kazak olsun.

Ürün	Firma Öneki	Ürün Referansı	K.B.	GTIN
Kısa kollu mavi gömlek	8691234	00001	4	8691234000014
Uzun kollu mavi gömlek	8691234	00002	1	8691234000021
Kısa kollu beyaz gömlek	8691234	00003	8	8691234000038
Mavi kazak	8691234	00004	5	8691234000045

2) Firmaya 8 basamaklı 86912345 GS1 firma öneki tahsis edilmiş olsun. Firmanın numaralandıracağı ürünleri porselen tabak, cam tabak ve cam bardak olsun.

Ürün	Firma Öneki	Ürün Referansı	K.B.	GTIN
Porselen tabak	86912345	0001	9	8691234500019
Cam tabak	86912345	0002	6	8691234500026
Cam bardak	86912345	0003	3	8691234500033

3) Firmaya 9 basamaklı 869123456 GS1 firma öneki tahsis edilmiş olsun. Firmanın numaralandıracağı ürünleri 1 kg'lık yeşil zeytin, 2 kg'lık yeşil zeytin ve 1 kg'lık beyaz peynir olsun.

Ürün	Firma Öneki	Ürün Referansı	K.B.	GTIN
1 kg'lık yeşil zeytin	869123456	001	3	8691234560013
2 kg'lık yeşil zeytin	869123456	002	0	8691234560020
1 kg'lık beyaz peynir	869123456	003	7	8691234560037



GTIN Oluşturma Örnekleri

4) Firmaya 10 basamaklı 869123457 GS1 firma öneki tahsis edilmiş olsun. Firmanın numaralandıracağı ürünleri de kuru üzüm 100 gr. paket, kuru üzüm 200 gr. paket ve ay çekirdeği 100 gr. paket olsun.

Ürün	Firma Öneki	Ürün Referansı	K.B.	GTIN
Kuru üzüm 100 gr. paket	8691234567	01	2	8691234567012
Kuru üzüm 200 gr. paket	8691234567	02	9	8691234567029
Ayçekirdeği 100 gr. paket	8691234567	03	6	8691234567036

5) Firmaya 11 basamaklı 8691234578 GS1 firma öneki tahsis edilmiş olsun. Firmanın numaralandıracağı ürünleri de 1lt'lik plastik saklama kabı, 2lt'lik plastik saklama kabı ve 1 lt'lik çöp kovası olsun.

Ürün	Firma Öneki	Ürün Referansı	K.B.	GTIN
1 lt'lik saklama kabı	86912345678	0	7	8691234567807
2 lt'lik saklama kabı	86912345678	1	4	8691234567814
1 lt'lik çöp kovası	86912345678	2	1	8691234567821

6) Firmaya 12 basamaklı 86912345789 GS1 firma öneki tahsis edilmiş olsun. Firmanın numaralandıracağı ürünü de 1kg'lık yufka olsun.

Ürün	Firma Öneki	Ürün Referansı	K.B.	GTIN
1 kg'lık yufka	869123456789		0	8691234567890



TOBB-GS1 Türkiye üyesi firmalar, üyelik yükümlülüklerini yerine getirdikçe GS1 firma önekinin kullanarak ürünlerine barkod numarası verebilir ve mevcut numaralarını kullanmaya devam edebilir. Üye firmaların yükümlülükleri için Bölüm 7.2'yi inceleyiniz.



1.1.2. Barkod Basımı

Ticari ürünler için barkod oluşturulmasında ikinci aşama, GTIN-13 numarasının uygun barkod alfabesi kullanılarak ürün paketi (ambalajı) üzerine barkod olarak basılmasıdır.

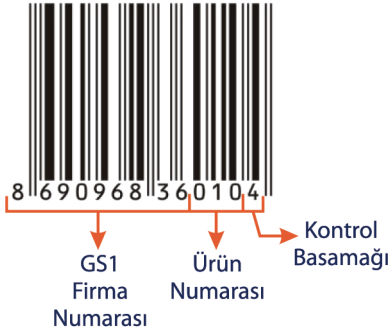
Barkod, kalın ve ince çubuklarla, bu çubuklar arasındaki boşluklardan oluşan dizidir. Çubukların ve boşlukların yan yana dizilmesi ile 0-9 arası rakamlar, alfabedeki harfler ve nokta, virgül gibi işaretler simgelenebilir. Bir rakam, harf ya da özel işaretin çubuklarla simgelenebilmesi için bu çubukların nasıl dizilmesi gerektiği barkod alfabesi (barcode symbology) ile tanımlanır. Çubukların yan yana dizilmesinin kurallarını belirleyen birçok barkod alfabesi vardır; bu alfabelerin bir kısmı yalnızca rakamları simgelerken, bir kısmı hem rakamları, hem harfleri hem de özel işaretleri simgeler.

GTIN-13 tanımlama numaraları, barkodlar üzerine EAN-13 barkod alfabesi kullanılarak basılır. EAN-13 barkod alfabesi ile oluşturulmuş olan bir barkodun ticari ürün üzerine uygulanması Örnek-1'de gösterilmiştir.

Barkodun basılması ve ürün paketinin üzerinde yer alması için uygulanabilecek değişik yöntemler vardır. Uygulanacak yöntem belirlenirken, ürün barkodunun ürüne hangi aşamada yerleştirileceği, barkod etiketinin üzerinde yer alması istenen bilgiler, basılması istenen barkodun 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. Master film, bir baskı makinesinde üretilen, üzerinde barkodun bulunduğu negatif ya da pozitif filmdir. 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.

Diğer yandan, eğer her bir ürünün barkod numarası farklıysa (örneğin, değişken ağırlıklı ürünler, SSCC numarası taşıyan ürünler, son kullanma tarihi, üretim tarihi gibi ek bilgi içeren ürünler) bu durumda en uygun yöntem ürünün oluşturduğu anda barkod etiketini basmak ve ürüne yapıştırmaktır. Bu amaçla bilgi sistemine bağlı barkod yazıcıları kullanılabilir (Bu tip ürünler için barkod numaraları oluşturulması ile ilgili bilgiler için Barkod Uygulama Kılavuzunu inceleyiniz).



Barkod basım sürecinde, kullanılacak barkod alfabesi belirlendikten sonra barkod tasarımı yapılması gerekir. Barkod tasarımı yapılırken barkodun boyutları ve rengi göz önüne alınmalıdır. Örneğin, EAN ve UPC barkodları önceden belirlenmiş nominal en ve boylara sahiptirler ve bu önceden belirlenmiş boyutların %80'i ile %200'ü arasındaki küçültme/büyültme oranları ile oluşturulmasına standartlar dâhilinde izin verilmektedir. Bu oranlar ile tanımlanan sınırlar içinde kalınmazsa barkod okunma sorunları yaşanır. EAN ve UPC barkodları küçültme/büyültme oranları için kitapçığın 35. sayfasını inceleyiniz. Barkodun rengi belirlenirken ise barkodda çubuklar ile boşluklar (zemin) rengi arasında yeterli kontrastın sağlanmış olmasına dikkat edilmelidir. En yüksek okunma performansını beyaz zemin üzerine siyah çubuklar sağlar. Ancak, açık renkte veya kırmızı ve kırmızıya yakın renkte (turuncu, pembe) zemin üzerine koyu renk çubukların yer aldığı renk kombinasyonları da kullanılabilir. Kullanılabilir ve kullanılamaz renk kombinasyonlarına dair örnekler için kitapçığın 36. ve 37. sayfalarını inceleyiniz.

GS1 Barkodlarını kendi olanakları ile üretecek kullanıcılarımızın Barkod Uygulama Kılavuzunu incelemesi tavsiye edilir. www.gs1.tobb.org.tr adresindeki Yayınlar bölümünden Barkod Uygulama Kılavuzunun elektronik kopyasını elde edilebilir.

Ayrıca, TOBB-GS1 Türkiye, GS1 sistemi üyesi firmalara EAN-13, EAN-8 ve EAN-128 barkodları için kalite kontrol hizmeti vermektedir. Detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresini ziyaret ediniz.



1.1.3. Barkod Yerleşimi

Barkodun ürün paketi üzerindeki yeri, barkodun okunmasını kolaylaştırmalıdır. Hızlı ve doğru okuma yapması gereken 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 benzer konumlarda olmalarını önermektedir. Barkodun ürün paketi üzerine yerleştirilmesinde aşağıdaki kurallar uygulanmalıdır:

- Barkod, ürünün tabanına (paket dik durduğunda alt kısma) yakın yerde olmalıdır.
- Barkod, düz (engebesiz) yüzey üzerinde olmalıdır.
- Barkod, paketin kenarlarının birleşim veya bağlantı yerinde olmamalıdır.
- Barkod, paketin buruşabilecek yerinde olmamalı, buruşmamalı ve kıvrılmamalıdır.
- Barkod, herhangi bir kenara 8 mm' den daha yakın, 100 mm' den daha uzak olmamalıdır.
- Barkodların üzeri herhangi bir cisimle veya şekille kapatılmamalıdır.

1.1.4. Ürünlere GTIN Verilirken Uygulanacak Temel Kurallar

Ticari ürünlerin GTIN'leri ile ürünlerin bilgi sistemleri içerisinde tanımlanmalarını sağlayan stok kodları (SKU) birbirlerinden farklı olmalıdır. Ürünün GTIN numarası yalnızca bilgi sistemindeki veritabanında bulunan ürün kaydına erişmek için kullanılmalı, bu numaraya herhangi bir anlam yüklenmemelidir.

Bu nedenle, GTIN numaraları atanırken, GS1 Firma Önekinden sonra firma tarafından belirlenen ürün referansı bölümü 1'den başlayarak her bir ürün çeşidi için 1 (bir) artacak şekilde sıralı verilmelidir.



Bir ürünün değişik numara almasındaki temel kural şudur: Bir ürünün önceden tanımlanmış özelliklerinde ticari hayatı etkileyecek bir değişiklik yapıldığı zaman (örneğin, ürünün markası değiştiğinde, ürünün ağırlığı değiştiğinde) ürüne yeni bir GTIN verilir.

Ürün değişikliklerinin yeni GTIN gerektirip gerektirmediği konusunda ticari hayatta karşılaşılan pek çok örneği kapsamlı şekilde incelemek için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **Yayınlar** bölümünden **GTIN Atama Kuralları Kılavuzuna** ulaşabilirsiniz.



1.1.5. Ticari Ürün Gruplarının (Kasa, Koli, vb.) Numaralandırılması

Ticari ürün grupları numaralandırılırken, ürün grubunun perakende satılıp satılmadığı ve ürün grubunun aynı üründen oluşup oluşmadığı belirleyicidir. Çeşitli durumlara göre, ticari ürün grupları GTIN-13 veri yapısı veya GTIN-14 veri yapısı kullanılarak tanımlanır ve EAN-13, ITF-14, GS1-128 barkod alfabelerinden biri kullanılarak basılır.

1.1.5.1. GTIN 13 Veri Yapısı ile Gruplama Numaraları Üretilmesi

GTIN-13 veri yapısı kullanılarak oluşturulan ticari ürün grup numaraları Bölüm 1.1.1 'de açıklanan Ticari Ürün (GTIN) Numaralandırılmasındaki esaslar çerçevesinde yapılır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, yeni oluşturulan grup numarasının, daha önce kullanılmayan (ticari ürün veya ticari ürün grubu tarafından) bir numara olmasıdır.

Örnek:

Bir firmaya 8 basamaklı 86912345 Firma Öneki tahsis edilmiş olsun. Firmanın numaralandıracağı ürünleri de porselen tabak, cam tabak, cam bardak, 24 adet porselen tabak içeren bir koli, 48 adet cam bardak ve 8'er adet cam tabak ile cam bardak içeren bir koli olsun.

Ürün	Firma Öneki	Ürün Referansı	K.B.	GTIN
Porselen Tabak	86912345	0001	9	8691234500019
Cam Tabak	86912345	0002	6	8691234500026
Cam Bardak	86912345	0003	3	8691234500033
24 x Porselen Tabak	86912345	0004	0	8691234500040
48 x Cam Bardak	86912345	0005	7	8691234500057
8 C. Tabak + 8 C. Bardak	86912345	0006	4	8691234500064

Bu durumda firma ürünlerinde aşağıdaki numaraları kullanacaktır. Ticari ürün gruplarını tanımlayan GTIN-13 numaralarını barkod halinde simgelemek için aşağıdaki barkod alfabelerinden biri kullanılabilir:

- EAN-13
- ITF-14
- GS1-128 (Uygulama Tanımlayıcısı (01) veya (02) ile birlikte, GS1-128 alfabesi ile ilgili bilgi için 1.2.1 bölüme bakınız)



EAN-13 alfabesi perakende satış noktalarında satış noktası terminaline veya yazar kasalara bağlı barkod okuyucular tarafından okunabildiği halde, ITF-14 ve GS1-128 barkod alfabeleri perakende satış noktalarında okunamazlar. Bu sebeple, perakende satılacak ticari ürün grup numaraları için oluşturulan barkodlar, EAN-13 barkod alfabesi ile basılmalıdır.

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



GTIN-13 veri yapısı kullanılarak oluşturulan ticari ürün grup numaraları, ITF-14 ya da GS1-128 barkod alfabesi ile simgelendiğinde 13 basamaklı numaranın başına 0 (sıfır) getirilerek, numara 14 basamağa tamamlandıktan sonra basılır.

1.1.5.2. GTIN-14 Veri Yapısı ile Gruplama Numaraları Üretilmesi

GTIN-14 veri yapısı grubun aynı ürünlerden oluştuğu ve perakende satılmadığı durumlarda, GTIN-13 veri yapısına alternatif olarak kullanılabilen ve GS1 Firma Öneki kotasyonundan numara tüketmeyen bir grup tanımlama yöntemidir.

GTIN-14 üretmek için perakende satılan ürünün GTIN-13'ü esas alınır ve aşağıdaki adımlar izlenir:

- GTIN-13'ün kontrol basamağı olan son basamağı atılır. Yani firma öneki + ürün referansından oluşan 12 basamaklı ham numara elde edilir.
- Ürünün en başına, ürünün her bir gruplama birimi için farklı olacak şekilde 1 ile 8 arasında (1 ve 8 dahil) bir paket gösterge basamağı ilave edilir. Bu aşamada gruplama numarası 13 basamaklı olur.
- Son basamak olan kontrol basamağı ilk 13 basamağa göre tekrar hesaplanır. (www.gs1.tobb.org.tr adresinden faydalanabilirsiniz)
- Oluşturulan GTIN-14 numarası, ITF-14 veya GS1-128 barkod alfabesi kullanılarak barkod halinde simgelenir.



Örnekleri inceleyelim

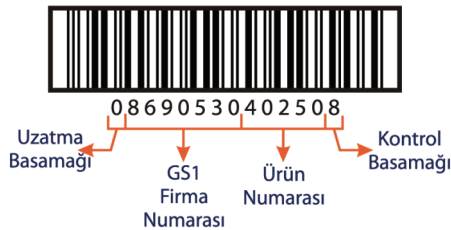
Ürün	Paket G.	Firma Öneki	Ürün Ref.	K.B.	GTIN
Porselen Tabak		86912345	0001	9	-
24 x Porselen Tabak*	1	86912345	0001	6	18691234500016
48 x Porselen Tabak*	2	86912345	0001	3	28691234500013
Cam Tabak		86912345	0002	6	-
24 x Cam Tabak*	1	86912345	0002	3	18691234500023
48 x Cam Tabak*	2	86912345	0002	0	28691234500020

Bu yöntem kullanılarak üretilen numaralar GS1 Firma Öneki kotasyonundan yeni bir numara tüketmez ve koli içerisindeki ürünün GTIN numarası anlaşılabilir.



Bu yöntem ile üretilen numaralar 14 basamaklı olduğu için EAN-13 barkod alfabesi yerine ITF-14 veya GS1-128 barkod alfabeleri kullanılmalıdır. Oysaki perakende satılacak ürünler üzerinde sadece EAN-13 ve EAN-8 alfabeleri yer alabilir. Dolayısıyla perakende satılacak ürünlerde bu yöntem kullanılamaz. Ayrıca, karışık grup içerisinde birden fazla GTIN numarası bulunduğu için bu yöntem kullanılamaz.

ITF-14 barkodunun kutu üzerine uygulanması aşağıdaki örnekte gösterilmiştir.





1.1.6. Değişken Ağırlıklı Ürünlerin Barkodlanması

Ağırlığı değişken olan ve satış bedeli ürünün ağırlığına göre belirlenen ürünler, Değişken Ağırlıklı Ürünlerin Barkodlanması kapsamındadır.



Değişken ağırlıklı ürünlere barkod numaraları verilmesinde dünya üzerinde geçerli bir standart bulunmamaktadır. Bu bölümde anlatılan çözümler sadece Türkiye içerisinde geçerlidir. Değişken ağırlıklı ürün ithal edenler TOBB-GS1 Türkiye'ye başvurup Türkiye'de geçerli değişken ağırlıklı ürün numarası almalıdır. Değişken ağırlıklı ürün ihracatçıları ihraç ettikleri ülkenin standardını öğrenmek için TOBB-GS1 Türkiye ile irtibata geçmelidir.

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

- GS1 Sisteminin GTIN yapısına uygundur ve ürün paketinin üzerinde EAN-13 barkod alfabesi ile simgelenir.
- Numaranın içinde ürünün gram cinsinden ağırlığı yer alır.
- Ağırlığı farklı her bir ürünün barkod numarası farklı olmalıdır; bu sebeple elektronik terazilerden ürünün ağırlığını gösteren barkod etiketi basılır.

GS1 Öneki	Ürün Numarası	Ürün Ağırlığı (gram cinsinden)	K.B.
28	N3 N4 N5 N6 N7	N8 N9 N10 N11 N12	N13

GS1 Öneki: Değişken 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, başka hiçbir mağaza veya depo içi uygulamada kullanılmamalıdır.

Ürün Numarası: Ağırlıklı ürün için TOBB-GS1 Türkiye tarafından verilen 7 basamaklı numaradır. TOBB-GS1 Türkiye'ye üye olan firma, ağırlıklı ürünün tanımını bildirerek ürün numarası alır. Her bir değişik ağırlıklı ürün çeşidi için ayrı bir ağırlıklı ürün numarası almalıdır.

Ürün Ağırlığı: Ürünün gram cinsinden ağırlığını gösteren 5 basamaktır (Örneğin, ürün 500 gram ağırlığındaysa bu bölümdeki rakamlar 00500 olmalıdır)



Değişken ağırlıklı ürün numarası için başvuran firmalarda GS1 sistemi üyesi olma şartı aranmaktadır.



Değişken ağırlıklı ürün numarası başvuruları için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **Değişken Ağırlıklı Ürün Numarası Başvuruları** bölümünü inceleyiniz.

1.1.7. GTIN-8: Küçük Ticari Ürünlerin Numaralandırılması

GTIN-8 numaraları, ürün paketinin üzerinde GTIN-13 numarası ve EAN-13 barkodunun basılması için yeterli yer olmadığı durumlarda her bir ürün için ayrı olarak TOBB-GS1 Türkiye tarafından tahsis edilmektedir.

GTIN-8 numarası, barkodun basılacağı paketin toplam alanı EAN-13 barkodu sığmayacak kadar küçükse kullanılır. Firmalar, GTIN-8 numarası edinmek için ürünün ambalaj örneği ile birlikte TOBB-GS1 Türkiye'ye başvurmalıdırlar.

TOBB-GS1 Türkiye, ancak aşağıdaki durumlardan biri gerçekleşiyorsa ürüne GTIN-8 numarası tahsis eder:

- Ürün paketinin toplam alanı 80 cm' den küçük ise
- Basılı etiket yüzeyinin alanı 40 cm' den küçük ise
- Silindir kaplar için kabın çapı 30 mm den küçük ise

GTIN-8 numaralarının barkodu, EAN-8 barkod alfabesi kullanılarak oluşturulur. Barkod basımı için Bölüm 1.1.2'ye geri dönebilirsiniz.



GTIN-8 atanmasında GS1 firma örnekleri kullanılamaz. Firma her bir ürünü için ayrı bir GTIN-8 numarası almak durumundadır. TOBB-GS1 Türkiye, her bir ürüne 7 basamaklı bir ürün numarası gönderir. Firma da kontrol basamağı alan 8. basamağı hesaplayarak GTIN-8 oluşturur. Bir başka deyişle, GTIN-8 numaraları ürün için hazır şekilde gönderilir. Numaranın hiçbir bölümünü GS1 üyesi firma tanımlamaz.

GTIN-8 başvuruları için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **GTIN-8 Başvuruları** bölümünü inceleyiniz.



GTIN-8 için başvuran firmalarda GS1 sistemi üyesi olma şartı aranmaktadır.



1.1.8. Kitapların ve Seri Yayınların Numaralandırılması

2007 yılından itibaren ISBN numaraları 13 basamaklı olarak gönderilmektedir. 13 basamaklı ISBN numarası EAN-13 barkod alfabesi ile basılabilir.



Türkiye’de ISBN, ISSN ve ISMN numaraları Kültür Bakanlığı Kütüphaneler ve Yayımlar Genel Müdürlüğü tarafından verilmektedir. Yayıncı firmalar, yayınlarında ISBN, ISSN ya da ISMN gibi numaralama standartlarını kullanabilecekleri gibi, arzu ederlerse yayınlarına da kendi GS1 Firma Öneklerini kullanarak üretecekleri GTIN-13 numaralarını da verebilirler.

ISBN ve ISSN numaralarının EAN-13 barkod alfabesi içerisinde kullanımı için daha detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **Yayınlar** bölümünden **Barkod Uygulama Kılavuzunu** bölümünü inceleyiniz.

1.1.9. UPC Barkodları: Kuzey Amerika'da Barkod Kullanımı

UPC (Universal Product Code) Numarası, Amerika ve Kanada firmaları tarafından kullanılmakta olan 12 basamaklı bir barkod numarası çeşididir. GS1 Sisteminin gelişerek küresel bir hal alması ve tüm dünyada tek sistem olarak kullanılabilmesi amacıyla, GS1 US (ABD) ve GS1 Kanada 1 Ocak 2005 tarihinden itibaren tüm ABD ve Kanada perakende firmalarının GTIN-8 (EAN-8) ve GTIN-13 (EAN-13) barkodlarını okuyabileceklerini açıklamışlardır. Gündoğumu 2005 (Sunrise 2005) olarak adlandırılan bu girişim 1997 yılında açıklanmıştır.

Ancak bazı ABD ve Kanada firmaları hala iş ortaklarının UPC barkodu kullanmalarını talep etmektedirler. Bu gibi özel durumlarda, GS1 Sistemine üye olan firmalarımız UPC numarası tahsis için TOBB-GS1 Türkiye'ye başvurabilirler. TOBB-GS1 Türkiye, GS1 US (ABD) aracılığı ile bu numarayı kendilerine tahsis etmektedir.

UPC başvuruları için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **UPC Numarası Başvuruları** bölümünü inceleyiniz.



UPC barkod numarası için başvuran firmalarda GS1 sistemi üyesi olma şartı aranmaktadır.



1.2. Taşıma Birimlerinin Tanımlanması

GS1 İzlenebilirlik çözümleri sayesinde GS1 Barkodları kullanılarak ticari ürünlerin tedarik zinciri boyunca geçirdiği aşamalar takip edilebilir. Firmalar bütün sektörlerde etkili ve verimli tedarik zinciri yönetimi sağlayan izlenebilirlik sistemlerinin tesisi, özellikle gıda sektöründe yasal bir zorunluluktur. İzlenebilirlik uygulamalarının temelinde SSCC numaraları yer alır. SSCC ve izlenebilirlik sistemlerinde kullanılan diğer tanımlama numaraları ve bilgilerin GS1 -128 barkod alfabesi ile kullanılması gerekmektedir.

1.2.1. GS1-128 Barkod Alfabesi

GS1 -128 barkod alfabesi hem rakamları hem harfleri içerebilen değişken uzunluklu barkod alfabesidir. GS1 -128 ile GTIN'lerin yanı sıra SSCC, ürünün ağırlığı, son kullanma tarihi, parti numarası gibi 100'den fazla bilgi ticari ortaklara iletilebilir. GS1-128 barkod alfabesinin çeşitli bilgiler içirme kapasitesine sahip olması sebebiyle iletilmek istenen bilgi çeşidinin (GTIN mi yoksa herhangi başka bir bilgi örneğin, son kullanma tarihi mi olduğunun) birbirinden ayırt edilebilmesi gerekir. GS1-128 barkod alfabesi, bu amaçla Uygulama Tanımlayıcıları (AI) kullanır.



GS1-128 barkod alfabesi, taşıma birimlerinin ve kolilerin barkodlanmasında kullanılır, perakende satılacak ürünlerin barkodlanmasında kullanılamaz.

1.2.2. SSCC: Taşıma Birimlerinin Numaralandırılması

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

GS1 Sisteminde taşıma birimleri SSCC (Serial Shipping ContainerCode) numarası kullanılarak tanımlanır ve numaralandırılırlar. SSCC, taşıma birimi üzerinde Uygulama Tanımlayıcısı AI(00) olan GS1 - 128 barkod alfabesi ile simgelenir.

Taşıma birimlerinin tanımlanması ve numaralanması, lojistik işlemlere (taşıma, sevkiyat, dağıtım, depolama işlemlerinin tümü) büyük kolaylıklar getirmekte, lojistik işlemlerdeki otomasyon uygulamalarına hız ve doğruluk kazandırarak verimliliği artırmaktadır.



Örneğin, taşıma birimleri için kullanılan SSCC numaraları, taşıma biriminin üzerinde barkodlara basılmış olarak yer aldığı gibi, birbirleriyle elektronik ticaret yapan taraflar arasındaki Elektronik Veri Değişimi (EDI) ortamındaki kayıtlarda da yer almakta, böylece aynı SSCC lojistik işlemleri ile elektronik ortamdaki işlemler arasında bir bağ oluşturmaktadır.

Uygulama Tanımlayıcısı (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 içerse de her bir taşıma birimine farklı bir SSCC 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 yazılabileceği gibi EDI kayıtlarında da standart veri alanları olarak yer alırlar (ör: ağırlık, gideceği adres, son kullanma tarihi, içerdiği paket sayısı, vb.)

18 basamaklı SSCC'nin yapısı şöyledir:



Uzatma Basamağı : SSCC'yi oluşturan firmanın iç gereksinimlerine göre verilir. Genellikle taşıma biriminin tipini (konteyner, palet, kasa vb.) tanımlamak için kullanılır. 1'den 9'a kadar herhangi bir basamak olabilir.

GS1 Firma Öneki: Taşıma birimini üreten firmaya GS1 Üye Organizasyonu tarafından tahsis edilen numardır.

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

GS1-128 barkodları, SSCC ve Uygulama Tanımlayıcıları (AI) hakkında detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **Yayınlar** bölümünden **Barkod Uygulama Kılavuzunu** inceleyebilirsiniz.



1.3. Demirbaşların Tanımlanması

GS1 Sistemi, iade edilebilen demirbaşlar, özel yönetilmesi gereken demirbaşlar (uçak parçaları gibi) ve firmanın kendi içerisinde kullandığı demirbaşlar için tanımlama çözümleri üretmektedir. GS1-128 barkod alfabesi ile Uygulama Tanımlayıcıları AI (8003) ve AI(8004) kullanılarak demirbaşlar tanımlanabilir.

Demirbaş tanımlaması ile ilgili detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki Yayınlar bölümünde **GS1 Sistemi Barkod Uygulama Kılavuzunu** inceleyebilirsiniz.

1.4. Lokasyonların Tanımlanması

1.4.1. GLN: Küresel Lokasyon Numarası

Bütün organizasyonlar (kurumlar) dışta ve içte kendi iş süreçleri içinde veri değişimi gerçekleştirmektedir. Bu bilgilerin taraflar arasında oluşmasını bilmemize rağmen, günümüzde alfabetik ve sayısal karakterlerden oluşan isimlerin ve adreslerin yerine kodlanmış tanımların kullanılması kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmiştir. GS1 Sistemi lokasyonların her birine, bu lokasyonu tek olarak tanımlayacak bir numara verir. Bu numara GS1 Küresel Lokasyon Numarası (GLN) olarak adlandırılır.

GLN, 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 bölümler (Satın alma departmanı, muhasebe departmanı, satış departmanı, vb.)
- Fiziksel yerleşim birimleri: Bir yapı içindeki alan veya bölüm; depo, sevkiyat alanı

GLN adı verilen lokasyon numaraları, lokasyonların bilgi sistemlerindeki veritabanlarında tutulan tanımlayıcı bilgilerine ulaşmak için erişim anahtarı olarak kullanılırlar. Bilgi sistemlerinde GLN'in kullanılması ile veritabanlarında bir yere ilişkin bilgilere (örneğin: firmanın yasal adresi, posta adresi, teslim adresi, telefon ve faks numaraları, ilgili kişi, vb.) erişilir.



13 basamaklı GLN'in yapısı şöyledir:

Seçenek	GS1Firma Öneki	Lokasyon Referansı	K.B.
7 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7	B8 B9 B10 B11 B12	B13
8 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8	B9 B10 B11 B12	B13
9 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9	B10 B11 B12	B13
10 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10	B11 B12	B13
11 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11	B12	B13
12 basamaklı	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12		B13

Görüldüğü gibi lokasyon numaraları için kullanılan GLN' in yapısı ticari ürünlerde kullanılan GTIN-13 yapısıyla aynıdır. GS1 Küresel Lokasyon Numaraları (GLN), genellikle elektronik ortamda veri değişimi yapan firmalar tarafından elektronik veri değişimi uygulamalarında kullanılır. Ancak, GLN'ler gerek duyulduğunda ticari ürün paketlerinde ya da taşıma birimlerinin üzerinde ürünün alışverişinde yer alan tarafları ya da ürünün yer değiştirmesine ilişkin bilgileri göstermek üzere (Örneğin, ürünün satıcısı, dağıtıcısı, ürünün teslim yeri vb.) barkod olarak basılabilir.

Lokasyon numaralarının barkodlarında GS1-128 barkod alfabesi kullanılır. Barkod basılırken kullanılacak Uygulama Tanımlayıcısı (AI), kullanılan GLN'in nereyi (satıcı, alıcı, teslim noktası vb.) ve ne amaçla tanımladığına (fatura edilecek, gönderilecek, transfer edilecek vb.) bağlı olarak değişir.

Küresel Lokasyon Numaralarının (GLN) atanması ile ilgili detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **Yayınlar** bölümünde **GLN Atama Kuralları Kılavuzunu** inceleyebilirsiniz.



GTIN ve GLN birbirinden ayrı tanımlama numaralarıdır. GTIN firmanın ticari ürün veya ürün gruplarının tanımlanmasında, GLN ise firmanın lokasyonlarının tanımlanmasında kullanılır. Aynı numaranın hem GTIN hem de GLN olarak kullanılmasında bir sakınca yoktur.



2. GS1 eCom



GS1 Sistemi kullanılarak üretilen tanımlama numaraları, ticari ortakları arasındaki EDI (Electronic Data Interchange -Elektronik Veri Değişimi) uygulamalarında kullanılır. GS1 eCom, ticari ortakların üzerlerinde anlaşmış olduğu verinin hızlı, etkin, doğru, otomatik ve elektronik aktarımına izin veren küresel standarttır. GS1 eCom, ticari mesajlaşma için birbirini tamamlayan iki standart sunmaktadır. Bunlar, GS1 EANCOM ve GS1 XML standartlarıdır.



GS1 EANCOM veya GS1 XML gibi GS1 eCom standartlarının kullanımı, elektronik ticari mesajlarda standart bir yapı oluşturarak iş ortaklarının iç donanım ve yazılımlarından bağımsız olarak, hızlı, etkin ve doğru ticari veri iletiminde bulunmalarını sağlar. GS1 eCom ile iş ortaklarının mesajların biçim ve yapısını birbirine uyumlu hale getirmelerine gerek yoktur, var olan standart biçimi kullanabilirler. Küresel olarak kullanılmakta olan GS1 eCom standartları, anında üretim ve hızlı cevap veren müşteri-tedarikçi bağlantılarının temel bileşenidir.

GS1 eCom standartları, ürün ve ürün bilgisi arasında doğrudan bağlantı sağlayan GS1 Tanımlama Anahtarları (GTIN, GLN, SSCC, vb.) tabanlıdır. Bu bakımdan, ticari ortaklar arasında ideal elektronik veri değişimi için, bütün ortaklar lokasyonlarını GS1 Tanımlama Anahtarlarından GLN (Global Location Number) ile tanımlamış olmalıdır. EANCOM ve GS1 XML GLN olmadan kullanılamaz.

Ulusal ve küresel veri havuzları için GS1, veri gönderen ve veri talebinde bulunan bütün firmaların GLN'lerini göndermelerini zorunlu kılar. GLN yapısı ve kullanımı ile ilgili bilgi için bu kitapçığın 1.4. Lokasyonların Tanımlanması bölümüne başvurabilirsiniz.

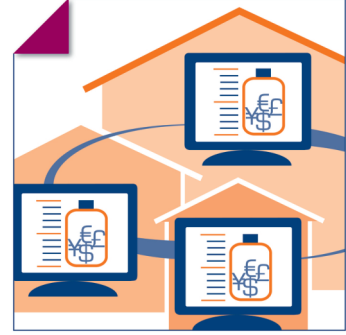
GS1 eCom ile ilgili detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **GS1 eCom** bölümünü inceleyebilirsiniz.



3. GS1 GDSN



Günümüzde ticari ortaklar, veri aktarımlarında tedarik zinciri bilgisinde hatalar ve doğru olmayan veri gibi temel veri sorunları nedeniyle gereksiz maliyetlerle karşı karşıya kalmaktadır. Bununla birlikte ticaretin ulusal sınırları aşip uluslararası boyuta ulaşması firmalar arası bilgi akışının daha hızlı olmasını ve tedarik zinciri sürecindeki tüm işlemlerin daha iyi yönetilmesini ve kontrol edilmesini gerektirmektedir. Ticari ortaklar arasında eş zamanlı iletişim bu sorunlara çözüm getirmekte, bu gereksinimleri karşılamalıdır.



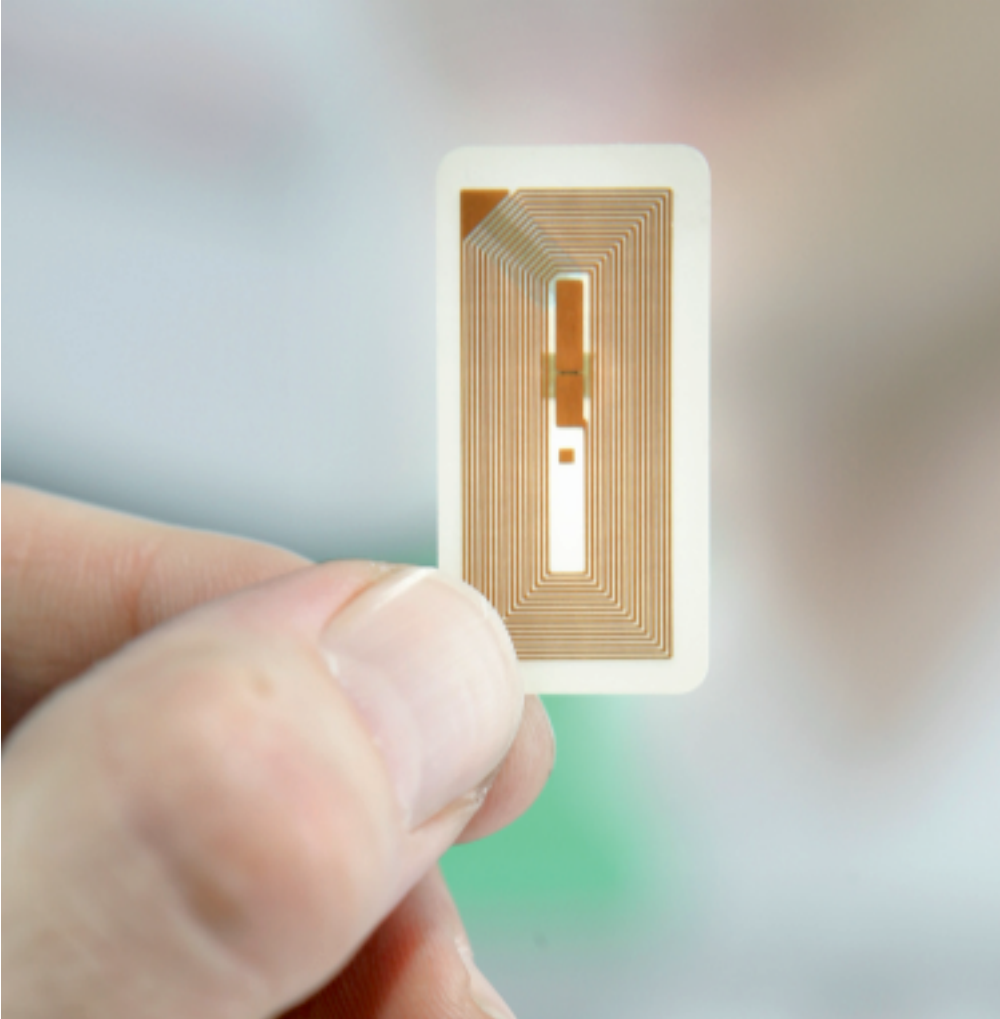
Veri senkronizasyonu olmadan elektronik işbirliği, sadece ticari ortaklar arasında atıl temel veri değişimini sürdürecektir. Buna karşın, küresel veri senkronizasyonu, elektronik işbirliğinin tüm faydalarından yararlanmaya imkan veren sağlam bir temel oluşturur.

GS1 GDSN (Küresel Veri Senkronizasyon Ağı) güvenli ve sürekli veri eş zamanlaması sağlayan, tüm ortakların aynı anda tutarlı ürün bilgisine sahip olmalarına olanak tanıyan, otomatik, standart tabanlı küresel bir ortamdır. GDSN'in önemli bileşenlerinden biri olan Küresel Ürün Sınıflandırması (GPC - Global Product Classification), etkin kategori yönetimi sağlar.

Küresel Veri Senkronizasyon Ağı, dünya çapında ticari ortakların (tedarikçi ve perakendeciler), standart ve eşzamanlı tedarik zinciri verisi değişimi yapmalarını sağlayan, internet tabanlı, ortak çalışabilir veri havuzları (ticari ortakların verilerini tutan ve işleyen hizmetler) ve GS1 Küresel Kayıt Merkezinden (GDSN toplumunun ticari ortaklar arasında var olan senkronizasyon ilişkilerini yönetmesine ve veri kaynaklarının yerlerini belirtmesine yardımcı olan dünya çapında bir kayıt kütüğü) oluşan bir ağıdır.

GDSN, ticari ortaklar arasında paylaşılan verinin doğru ve evrensel standartlarla uyumlu olmasını sağlar. Aynı zamanda, tedarik zincirinde maliyetleri azaltarak yerel ve küresel pazarlarda etkin iş aktarımları için standart, güvenilir veri sağlar.

GDSN hakkında detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **GS1 GDSN** bölümünü inceleyebilirsiniz.

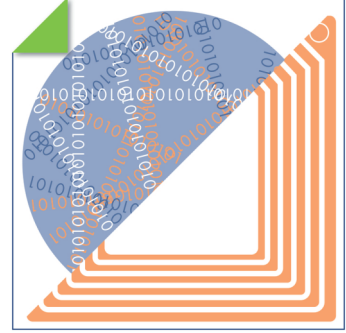


4. GS1 EPCglobal



GS1 EPCglobal, Elektronik Ürün Kodu (EPC-Electronic Product Code) ve Radyo Frekansı ile Tanımlama (RFID - Radio Frequency Identification) teknolojisini birleştiren yeni bir küresel standartlar sistemidir.

RFID teknolojilerinde ortak standartlar ihtiyacını karşılayan bu sistem, RFID teknolojilerinin firma içi kullanım ötesinde, bütün tedarik zinciri boyunca kullanılmasını sağlamaktadır.



Firmalar, ticari işlemleri ile ürün ve hizmetlerin hareketini kolaylaştırmak için tedarik zincirindeki ürünler hakkında detaylı bilgiye ve bu bilgiyi ticari ortaklarıyla paylaşmaya ihtiyaç duyarlar. İş, teknoloji ve bilgi ihtiyaçları gelişmeye devam ettikçe, bilgi iletişim standartları ve yöntemleri de gelişmektedir. Örneğin barkod teknolojisi, tedarik zinciri yönetiminde hızlı ve standart bir yöntem olarak yıllardan beri kullanılmaktadır. Ancak günümüzde yeni gelişen Radyo Frekansı ile Tanımlama (RFID) teknolojisi ve Elektronik Ürün Kodu (EPC) uygulamaları, tedarik zincirinde hareket eden nesnelerin tüm bilgilerine anlık erişim imkanı sağlayarak barkod teknolojisine bir alternatif oluşturmaktadır.

Elektronik Ürün Kodu (EPC) tedarik zincirindeki belirli bir ürünü tanımlamakta kullanılan özgün bir numaradır. EPC, bir silikon yonga ve antenden oluşan, radyo frekansı ile tanımlama (RFID) etiketi üzerinde saklanır. EPC etiketten okunduktan sonra, ürünün üretim tarihi veya geldiği yer gibi güvenli bir veri tabanında tutulan dinamik veri ile ilişkilendirilebilir.

GS1 EPCglobal, tedarik zincirindeki dünyanın herhangi bir yerindeki herhangi bir sanayideki herhangi bir firmanın herhangi bir ürününün doğru, anında ve etkin-maliyetli otomatik tanımlanması ve yerinin belirlenmesini sağlayarak tedarik ve talep zincirlerinde gelişmiş görünürlük ve etkinliğe yol açar.

GS1 EPCglobal hakkında daha detaylı bilgi almak için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki GS1 EPCglobal bölümünü inceleyebilirsiniz.

5. GS1 LEARN

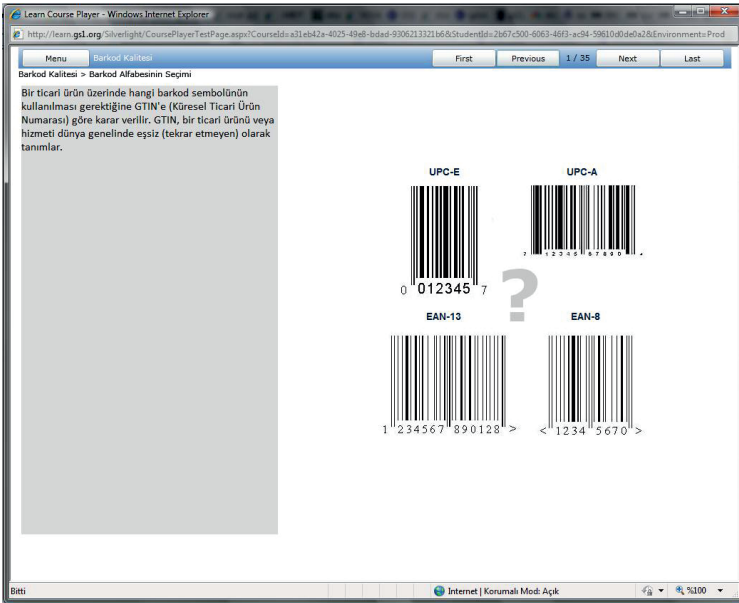


GS1 Learn, uluslararası GS1 Organizasyonu tarafından GS1 Sistemi için gereken becerilerin geliştirilmesi amacıyla hazırlanmış internet tabanlı eğitim programıdır.

GS1 Learn kapsamındaki GS1 Sistemi Temel Bilgileri, GS1 Tanımlama Anahtarları & Uygulama Tanımlayıcıları, GS1 Barkodları, GS1 Barkod Uygulamaları-Ticari Ürünler, GS1 Barkod Uygulamaları-Lojistik Birimler, Barkod Kalitesi ve Hızlı Tüketim Ürünleri için GTIN Atama Kuralları dersleri Türkçe'ye çevrilmiştir.



Bu 7 dersi başarıyla tamamlayan öğrencilere TOBB-GS1 Türkiye tarafından GS1 Barkod Modülleri Sertifikası gönderilmektedir. GS1 Learn eğitimine başvuru için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **GS1 Learn** sayfasını ziyaret edebilirsiniz.



6. GEPIR



GS1 barkodlu bu ürünün marka sahibi kimdir? İlgili firmanın iletişim detayları nelerdir? Ürün barkod numarası (GTIN), lokasyon numarası (GLN -Global Location Number) veya taşıma birimi numarası (SSCC - Serial Shipping Container Code) ile bir firmayı bulabilir miyim? Bu bilgiyi ticari ortaklarımla gerçekleştirdiğim elektronik veri değişimi (EDI), sipariş, gönderim gibi işlemlerimin senkronizasyonunda kullanabilir miyim?



Bütün bu soruların cevabı: EVET, GS1'in ücretsiz erişim hizmeti GEPIR sayesinde mümkün! Küresel tedarik zincirinin telefon rehberi gibi düşünülebilecek olan GEPIR (Global Electronic Party Information Registry), 100'den fazla ülkede, bir milyondan fazla firma hakkında temel bilgileri içeren bir veritabanıdır. Kullanıcılar GEPIR üzerinden herhangi bir GTIN numarasını veya firma adını girerek, o numaranın ait olduğu firma bilgilerine ulaşabilir.

GEPIR sistemini kullanmak için gepir.tobb.org.tr adresini ziyaret ediniz.

7. GS1 Sistemi Üyeliği



Bu bölümde firmaların ihtiyaçları açısından GS1 sistemi üyeliği ile ilgili işlemler açıklanmıştır. Başvurunuzu gerçekleştirmeden önce istenilen güncel evraklar ve banka hesap numaraları için www.gs1.tobb.org.tr adresinden ilgili bölümü incelemeyi ihmal etmeyiniz.

7.1. Üyelik Başvuru İşlemleri

Ürünleri, lokasyonları, taşıma birimleri, demirbaşları, vb. öğeleri için GS1 tanımlama numaraları (GTIN, GLN, SSCC gibi) ve bu tanımlama numaralarının kodlandığı GS1 barkod, Datamatrix (karekod) vb. simgeleri oluşturmak isteyen kuruluşlar GS1 Sistemine üye olmak durumundadır.

GS1 Sistemine üye olmak için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki Üyelik Başvuru İşlemleri sayfasını inceleyiniz.

7.2. Üyelik Yükümlülükleri

Üyelik işlemleri esnasında imzalamış ve notere onaylatmış oldukları taahhünameye istinaden GS1 Sistemine üye olan firmaların yükümlülüklerinin bazıları şunlardır:

- Her yıl TOBB Yönetim Kurulu tarafından belirlenecek yıllık aidatı ödemek
- Adres değişikliklerini (yazışma adresi olarak kullanılan adresi) TOBB-GS1 Türkiye'ye bildirmek
- GS1 Türkiye'nin uygulamaya koyacağı tüm ulusal ve uluslararası düzenlemelere uymak
- İstenildiği takdirde, GS1 Firma Önekinin kullanarak ürünlerine vermiş olduğu numaraları TOBB-GS1 Türkiye'ye bildirmek



Yıllık aidatını ödemeyen firmalar hakkında hukuki işlem başlatılmaktadır. Bu sebeple, GS1 Firma Önekinin ihtiyacı olan firmalar aidatlarını ödemeli, GS1 Firma Önekinin kullanmayacak firmalar ise üyeliklerini iptal ettirmelidir.



7.3. Üyelik Aidat İşlemleri

Firmalar, üyeliklerinin devam etmesi için, üyeliklerinin başladığı yıl hariç, her yıl TOBB-GS1 Türkiye'ye üyelik aidat bedellerini ödemekle yükümlüdürler. Her yıl Ekim-Kasım aylarında, o yıla ait üyelik aidat miktarları üye firmalara posta yoluyla bildirilir.

Üye firmalar, aidat ödemelerini zamanında yapmakla yükümlüdür. Aksi takdirde haklarında hukuki işlem başlatılır.

Firmanızın aidat durumu hakkında bilgi edinmek için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **Üyelik Aidat İşlemleri** sayfasını ziyaret ediniz.

7.4. GTIN-8 Başvuru İşlemleri

Paketinin toplam alanı 80 cm'den küçük veya basılı etiket yüzeyinin alanı 40 cm'den küçük ürünleri veya çapı 30 mm'den küçük silindirik kaplı ürünleri için GTIN-8 Barkod numarası almak isteyen firmalar www.gs1.tobb.org.tr adresinden **GTIN-8 Başvuruları** bölümünden bilgi alabilirler.

GTIN-8 numarası talep eden firmalar, GS1 sistemi üyesi olmak zorundadır.

7.5. Değişken Ağırlıklı Ürün Numarası Başvuru İşlemleri

Değişken ağırlıklı ürünleri olan (ağırlığına göre fiyatı değişebilen) firmalar, değişken ağırlıklı ürünleri için ayrı numara başvurusu yapmalıdır. Bunun için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **Değişken Ağırlıklı Ürün Numarası Başvuru** işlemleri bölümünü incelemelidir.

Değişken ağırlıklı ürün numarası talep eden firmalar, GS1 sistemi üyesi olmak zorundadır.

7.6. UPC Barkod Başvuru İşlemleri

ABD ve Kanada firmaları ile çalışan ve kendilerinden UPC barkodu kullanmaları talep edilen firmalar, UPC numarası tahsisi için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **UPC Numarası Başvuru İşlemleri** bölümünü incelemelidir.

UPC barkod numarası talep eden firmalar, GS1 sistemi üyesi olmak zorundadır.



7.7. Ek Numara Alma İşlemleri

Kendisine ayrılmış kotasyon biten firmalar (mevcut GS1 firma örnekleri ile oluşturulabilecek bütün ürün numaralarını kullanan firmalar) ek numara almak için başvurabilirler.

Ek numara başvurusu için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki Ek Numara Başvuru İşlemleri sayfasından bilgi alabilirsiniz.

7.8. Üyelik Devir İşlemleri

TOBB-GS1 Türkiye tarafından onay verilmesi halinde, üye firmalar üyeliklerini başka bir firmaya devir edebilir. Üyelik devir talebi kabul edilen firmaların gerekli evrakları tamamlayarak TOBB-GS1 Türkiye'ye göndermesi gerekir.

Devir işlemleri ile ilgili detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresinden Üyelik Devir İşlemleri bölümünü ziyaret ediniz.

7.9. Üyelik İptal İşlemleri

- GS1 Firma Önekini artık kullanmayan firmalar
- GS1 Firma Önekiyle üretilmiş tanımlama numaralarını (GTIN, GLN, vb.) artık kullanmayan firmalar
- GS1 Firma Öneki ile yeni tanımlama numarası oluşturmayacak olan firmalar

GS1 Türkiye'ye başvurarak üyeliklerini iptal edebilir.

Üyeliğini iptal etmek isteyen firmadan içinde bulunulan yıl için üyelik aidatı alınmaz. Ancak geçmiş dönemlerden borcu bulunan firmaların borçlarını ödemiş olmaları gerekmektedir.

Detaylı bilgi ve istenilen evraklar için www.gs1.tobb.org.tr adresinden Üyelik İptali İşlemleri sayfasını ziyaret ediniz.

8. Diğer Hizmetler



8.1. GS1 LEARN Eğitimi

GS1 LEARN eğitimini Türkçe olarak almak isteyen kullanıcılar, GS1 Organizasyonunun geliştirdiği ve eğitimi başarıyla tamamlayan kullanıcılara GS1 Barkod Modülleri Sertifikası gönderdiği, GS1 LEARN eğitimini alabilirler.

Bunun için www.gs1.tobb.org.tr adresindeki **GS1 LEARN** sayfasını inceleyiniz.

8.2. Barkod Kalite Kontrolü

TOBB-GS1 Türkiye, GS1 sistemi üyesi firmalara EAN-13, EAN-8 ve EAN-128 barkodları için kalite kontrol hizmeti vermektedir. Barkodlarınızın okunma kalitesini öğrenmek için barkodlarınızı TOBB-GS1 Türkiye'ye ambalaj üzerindeki haliyle göndermeniz gerekmektedir.

9. Sıkça Sorulan Sorular



869 veya 868 ile başlayan barkod numarası taşıması, bir ürünün Türk Malı olduğunu göstergesi midir?

GS1 Sistemine üyelik, ülkelerdeki GS1 üye organizasyonları aracılığıyla yürütülmektedir. GS1 Organizasyonu, her bir üye organizasyona bir ülke öneki tahsis etmiştir. GS1 üye organizasyonları, sisteme dâhil ettikleri firmalara, kendi ülke önekiyle başlayan firma numaraları vermekte, firmalar da bu önekle kendi ürün barkod numaralarını oluşturmaktadır. Bu kapsamda, GS1 Organizasyonu TOBB-GS1 Türkiye'ye 869 ve 868 öneklerini tahsis etmiştir 2010 Aralık ayına kadar TOBB-GS1 Türkiye üyelerine 869 öneki ile başlayan firma örnekleri vermiştir. 869 ile başlayan önek kotasyonunun dolması sebebiyle, TOBB-GS1 Türkiye üyelik için başvuran firmalara 2010 Aralık ayından beri, 868 ile başlayan firma örnekleri tahsis etmektedir.

GS1 Uygulama Talimatnamesine göre bir ürün üzerinde yer alan barkod numarası, ürünün menşei hakkında bilgi içermez. Dolayısıyla, 869 veya 868 ile başlaması o ürünün kesinlikle Türkiye'de üretilmiş olduğunun garantisi değildir. İthalatçı bir firmanın, TOBB-GS1 Türkiye'ye başvurarak almış olduğu 869 veya 868 ile başlayan firma öneki ile ithal ettiği ürünü numaralandırması GS1 Sistemi açısından bir sakınca taşımamaktadır. Benzer şekilde bir ürünün 869 veya 868 dışında bir numara ile başlaması da o ürünün kesinlikle Türkiye dışında üretilmiş olduğunun göstergesi değildir. Ürünlere uluslararası barkod numarası verilmesinin temel amacı, ürünün menşei belirlenmek değil, etkin tedarik zinciri yönetimini gerçekleştirmek amacıyla ticari ürünlerin tüm dünyada geçerli ve tekrar etmeyen numaralarla tanımlanmasını sağlamaktır.

GS1 Firma Önekini kim (ürünün üreticisi, marka sahibi veya dağıtıcısı mı) almalıdır?

GS1 Uygulama Talimatnamesine göre ürünün marka sahibi (nerede veya kim tarafından üretildiğine bağlı olmaksızın) ürüne barkod numarası verilmesinden sorumludur. Ancak, içinde bulunulan duruma göre ürünün marka sahibi aynı zamanda ürünün üreticisi, dağıtıcısı, ithalatçısı veya perakendeci olabilir.

Adres ve unvan değişikliğinde ne yapmalıyım?

TOBB-GS1 Türkiye üyesi olan her firma, üyeliği devam ederken adres ve unvan değişikliği yapmış ise adres ve unvan değişikliğini gösterir Ticaret Sicili Gazetesini, değişikliği bildiren bir yazı ile TOBB-GS1 Türkiye'ye iletmelidir.



TOBB-GS1 Türkiye'den aldığım GS1 firma numaramı başka bir firmaya devredebilir miyim?

Bölüm 7.8' de yer alan Üyelik Devir İşlemlerini inceleyiniz.

TOBB-GS1 Türkiye'ye üye şahıs firması sermaye şirketine dönüştüğünde ne yapılmalıdır?

Bölüm 7.8' de yer alan Üyelik Devir İşlemlerini inceleyiniz.

Ürün kotamı doldurduktan sonra piyasaya çıkacak yeni ürünümü nasıl numalandırabilirim veya barkodlayabilirim ?

Bölüm 7.7' de yer alan Ek Numara Alma İşlemlerini inceleyiniz.

Yıllık aidatımı nasıl ödeyeceğim?

www.gs1.tobb.org.tr adresindeki Aidat İşlemleri sayfasını ziyaret ediniz.

Yıllık üyelik aidatı ödenmezse ne olur?

Bölüm 7.3' de yer alan Üyelik Aidat İşlemlerini inceleyiniz.

Ürün barkodundaki GTIN numarası ile ürünü numaralandıran firmanın bilgilerine ulaşabilir miyim?

Bölüm 6'da yer alan GEPIR hizmetimizi inceleyiniz.

Piyasadan çekilen bir ürünün numarasını yeni bir ürüne verebilir miyim?

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.



Amerika veya Kanada'da çalıştığım firma benden UPC barkodu talep ediyor. Ne yapmalıyım?

Bölüm 7.6' da yer alan UPC Barkodu Başvuru İşlemlerini inceleyiniz.

Okunamayan barkodlar için nereye başvurulur?

TOBB-GS1 Türkiye, GS1 üyesi firmalara EAN-13, EAN-8 ve EAN-128 barkodları için kalite kontrol hizmeti vermektedir. Detaylı bilgi için www.gs1.tobb.org.tr adresini ziyaret ediniz.

GS1 üyeliği tescil belgemi kaybettim, yenisini nasıl alabilirim?

GS1 Türkiye'ye bu isteğinizi belirten yazılı başvuruda bulunursanız, tescil belgeniz adresinize tekrar gönderilir.

GS1 Sistemi ile ilgili detaylı bilgilere nereden ulaşabilirim?

- Sürekli yenilenen internet sayfamız www.gs1.tobb.org.tr adresini inceleyebilirsiniz.
- İnternet üzerinden verilen GS1 Learn Eğitimini alabilirsiniz.
- İnternet sayfamızdan Yayınlar bölümünde yer alan yayınlarımızı inceleyebilirsiniz.
- İnternet sayfamızda GS1 Sistemleri ile ilgili bağlantıları ziyaret edebilirsiniz.

Yasal Sorumluluk Reddi

Bu kitapçıkta GS1 Standartları bilgilerinin doğru olmasını sağlamak için mümkün olan her çaba gösterilmiş olmakla birlikte; GS1Türkiye bu kitapçıkta olabilecek, belirtilmiş ya da ima edilmiş, her tür hata, eksiklik ya da amaç uyumsuzluğu hususunda herhangi bir sorumluluğunun olmadığını ve bunlardan kaynaklanabilecek doğrudan ya da dolaylı zarar ve kayıplardan sorumlu tutulamayacağını; kitapçığın teknolojiye, standartlardaki veya yasal yükümlülüklerdeki değişimler sebebiyle yenilenebileceğini beyan eder.

Küçültme / Büyültme Oranları



Küçültme / Büyültme Oranları	Modul Genişliği (ideal) (mm)	EAN-13 / UPC- A Boyutları (mm)		EAN-8 / UPC-E Boyutları (mm)	
		Genişlik	Yükseklik	Genişlik	Yükseklik
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

Kullanılabilir Renk Kombinasyonları



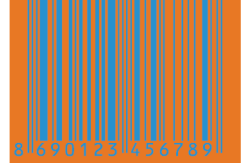
Beyaz üzerine Siyah



Beyaz üzerine Mavi



Turuncu üzerine Siyah



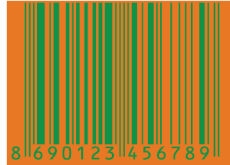
Turuncu üzerine Mavi



Beyaz üzerine Yeşil



Beyaz üzerine
Koyukahve



Turuncu üzerine Yeşil



Turuncu üzerine
Koyukahve



Sarı üzerine Siyah



Sarı üzerine Mavi



Kırmızı üzerine Siyah



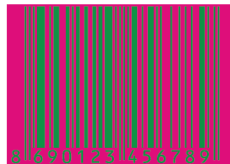
Kırmızı üzerine Mavi



Sarı üzerine Yeşil



Sarı üzerine
Koyukahve

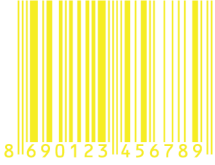


Kırmızı üzerine Yeşil



Kırmızı üzerine
Koyukahve

Kullanılamaz Renk Kombinasyonları



Beyaz üzerine Sarı



Beyaz üzerine
Turuncu



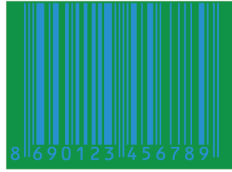
Beyaz üzerine Kırmızı



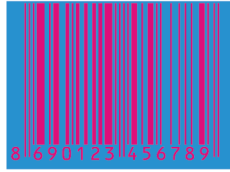
Beyaz üzerine
Açık kahve



Yeşil üzerine Kırmızı



Yeşil üzerine Mavi



Mavi üzerine Kırmızı



Açık kahve üzerine
Kırmızı



Yeşil üzerine Siyah



Turkuaz üzerine
Siyah



Beyaz üzerine Bordo



Altın üzerine Siyah



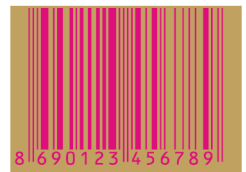
Mavi üzerine Siyah



Koyukahve üzerine
Siyah



Altın üzerine Turuncu



Altın üzerine
Kırmızı

