

GS1: Ticaretin Küresel Dili

GS1, ticari ortaklar arasındaki iş birliğini geliştirme ve tedarik zincirinin etkinliğini artırma amaçlı standartlar ve çözümler geliştiren kâr amacı gütmeyen bir organizasyondur.

- 1973: ABD'de UCC'nin (Uniform Code Council) kuruluşu
- 1977: Avrupa'da EAN'ın (European Article Number) kuruluşu
- 2005: EAN ve UCC'nin GS1 (Global Standards One) adı altında birleşmesi



Merkez Ofis Belçika'da olmak üzere, 112 ülkede üye organizasyon kanalıyla yaygınlaştırılan standartlar

GS1 Türkiye

1988'den itibaren TOBB bünyesinde hizmet veren GS1 Türkiye, uluslararası GS1 Organizasyonunun ülkemizdeki temsilcisi olarak; GS1 sisteminin ülkemizde uygulanması ve yaygınlaştırılması yönünde faaliyetlerde bulunmakta olup, 2017 yılı itibariyle TOBB'un kurucusu olduğu GS1 Türkiye Vakfı çatısı altında çalışmalarını sürdürmeye devam etmektedir.

Hizmetlerimiz

- Üyelik İşlemleri-GS1 Standart ve Çözümlerinin Yaygınlaştırılması
- GEPIR
- GS1 Learn
- Barkod Doğrulama
- İzlenebilirlik Konusunda Danışmanlık
- TOBBsenkron GDSN Veri Havuzu



GS1 Sistemi Nedir?



Tanımlama



Toplama



Paylaşma

GS1 Sistemi, tedarik zinciri üzerinde yer alan ürün, üretim yeri, palet, konteyner, doküman ve benzerlerinin tekil olarak tanımlanmasını, zincir üzerinde hareket halinde olan tanımlı ürün, palet ve konteynerler üzerinden veri toplanması ve toplanan verinin ticari ortaklarla paylaşılmasını sağlayan standartlar bütünüdür.

Tanımlama: Tanımlama için GS1 Standartları



Toplama: Barkodlar ve EPC/RFID için GS1 Standartları

GS1 Barkodları

EAN/UPC



GS1-128



ITF-14



GS1 DataBar



GS1 DataMatrix



GS1 QR Code



GS1 Composite Barcode



GS1EPC/RFID

EPC HF Gen 2



EPC UHF Gen 2



Paylaşma: Veri Değişimi için GS1 Standartları

Ana Veri Küresel Veri Senkronizasyon Ağı (GDSN) İşlem Verisi GS1 EDI İzlenebilirlik Olay Verisi EPC Bilgi Servisleri (EPCIS)



Ayrıntılı bilgi için;



www.gs1tr.org



444 95 59

GS1 Barkodlarının Kullanımı

GS1 firma öneki alarak; ürünlerinizi, lokasyonlarınızı, taşıma birimlerinizi, taşınmazlarınızı ve dokümanlarınızı dünya genelinde tekil olarak numaralandırabilirsiniz.



Ürün çeşitliliğinize göre 7 basamaktan 12 basamağa kadar firma öneki alabilirsiniz!



1 Ticari Ürünlerin Numaralandırılması (GTIN)

GS1 Türkiye tarafından firmanıza özel tahsis edilen "firma öneki", ürününüz için belirlediğiniz "ürün numarası" ve sistem tarafından hesaplanan "kontrol basamağı"nın birleşimiyle her yeni ürün çeşidi için tekil olarak yeni bir GTIN oluşturulur. Kontrol basamağı hesaplamak için gs1tr.org/kontrol_basamağı_hesaplama.php adresinden faydalanabilirsiniz.



2 Baskı Yönteminin Seçilmesi

Baskı yöntemi, ürünün şekline, ambalajına, kullanılacak barkod çeşidine vb. göre değişkenlik göstermektedir. Ürünlerin üzerinde yer alacak barkodların okunabilirliğini doğrudan etkileyecek yöntemlere ilişkin ayrıntılı bilgi için 444 9 559 numaralı çağrı merkezimizi arayabilirsiniz.

3 Barkodların Kullanım Alanının Belirlenmesi

Perakende satış noktası, ilaç, lojistik birim vb. kullanım alanlarına göre farklı uygulamalar olabileceğinden önce kullanım alanının belirlenmesi gerekir.



GLN -Küresel Lokasyon Numarası Oluşturma

GS1 Türkiye tarafından atanan "Master GLN" bilginize gepir.org.tr adresinden ulaşabilirsiniz! Ayrıca firma önekinizi kullanarak;

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

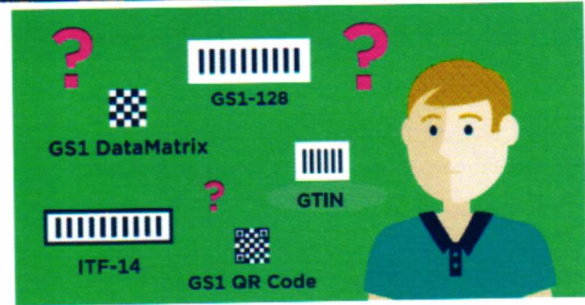
Fonksiyonel yerleşim birimleri: Organizasyon içindeki bölümler: Satın Alma Departmanı, Muhasebe Departmanı, Satış Departmanı...

Fiziksel yerleşim birimleri: Bir yapı içindeki alan/bölüm, depo, sevkiyat alanı...

gibi lokasyonlarınıza da ihtiyaçlarınıza göre GLN numarası atayabilirsiniz.



4 Barkod Türüne Karar Verilmesi



GTIN-13: Perakende satış noktasından geçecek ürünleriniz için EAN-13 sembolünü kullanmanız gerekmektedir.

GTIN-14: Koli barkodu oluştururken GTIN-14 olarak hazırladığınız numaranızı ITF-14 sembolü ile basabilirsiniz.

GS1-128: Lojistik etiket oluştururken GS1-128 sembolünden faydalanabilirsiniz.

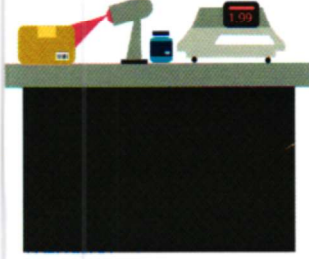
GS1-Karekod: Ülkemizde özellikle İlaç Takip Sistemi içerisinde kullanılmakta olan karekodları, ayrıntılı bilgi vermek istediğiniz ürünler için de kullanabilirsiniz. Karekodların kamera bazlı okuyucular tarafından okunabildiğini ve perakende satış noktalarında kullanılamayacağını dikkate almanız gerekmektedir.

ITF-14: Ürününüz perakende satış noktasından geçmeyecekse ve kolay yıpranabilen karton gibi ürünler üzerinde sadece GTIN'in yer alması isteniyorsa, ITF-14 barkod alfabesi uygun seçim olabilir.

5 Barkod Boyutlarının Belirlenmesi

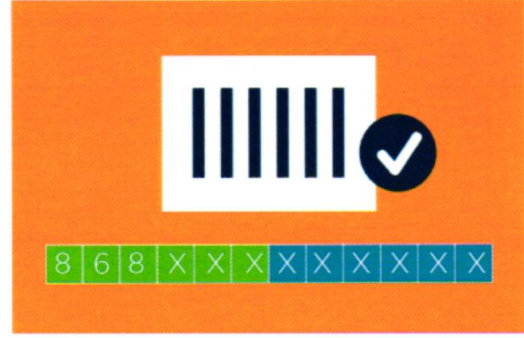
Barkod boyutlarının GS1 standartlarında uygun görülen ölçülerden daha fazla küçültülmesi çok yönlü tarayıcılarda okunma sorunlarına neden olmaktadır.

- Küçük ticari ürünlerinizi numaralandırırken EAN-8 sembolünü kullanmanız tavsiye edilir.



6 Barkod İçeriğinin Gözle Görülür Şekilde Yazılması

Gözle Görülür Tanımlama (Human Readable Identification), barkodun içine gömülü olan verinin aynı zamanda barkodun altına yazılması suretiyle insanlar tarafından okunabilmesini sağlar. Barkodun hasar görmesi durumunda metin yedek olarak kullanılabilir.



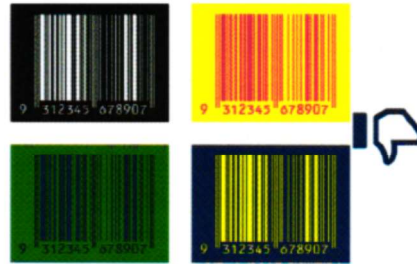
7 Barkod Renkleri

Barkodların okunabilmesi için en uygun kombinasyon beyaz zemin üzerine siyah çubuklardır. Aşağıdaki örnekleri inceleyerek ürün tasarımına göre farklı renk kombinasyonları seçebilirsiniz.

Okunabilir Renk Kombinasyonları



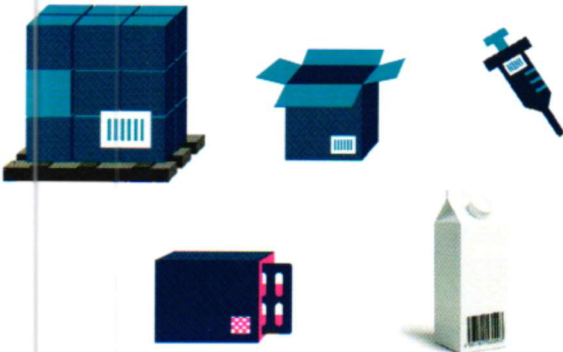
Hatalı Renk Kombinasyonları



8 Barkodların Yerleştirilmesi

Sembol yeri belirlenirken önce paketleme süreci dikkate alınmalıdır.

Doğru yer belirlendikten sonra baskı firmasına danışılmalıdır. Birçok baskı yönteminde, barkodların uygulama yüzeyini destekler biçimde olması ve belirli bir oryantasyonda yapılması gerekmektedir.



9 Barkod Kalitesi

İlk üç barkod örneğiniz GS1 Türkiye tarafından ücretsiz olarak test edilmektedir. Tek yapmanız gereken boş ambalaj ya da paket örneklerinizi GS1 Türkiye'ye göndermek!

Lineer semboller üzerinde yapılan ISO/IEC Barkod Baskı Kalite Testi, sembollerin basılmasından sonra barkod kalitesini değerlendirmek için kullanılan bir yöntemdir. Bir ISO tabanlı doğrulayıcı, sembolü bir tarayıcının yapacağı şekilde görür ancak sembolün kalitesini derecelendirerek daha ayrıntılı bilgi verir.

Ayrıntılı bilgi için;



www.gs1tr.org

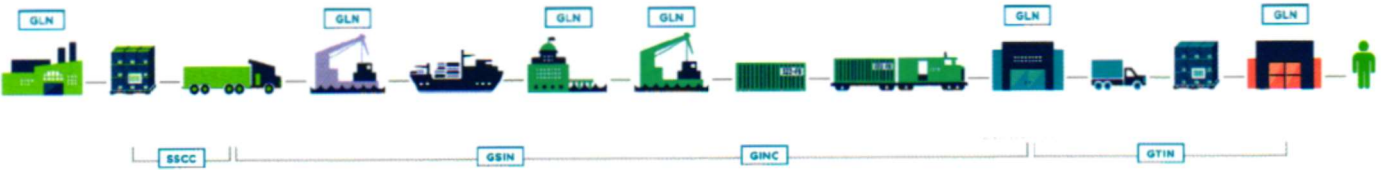


444 95 59

Taşıma Birimlerinin Tanımlanması

GS1 İzlenebilirlik çözümleri sayesinde GS1 Barkodları kullanılarak ticari ürünlerin tedarik zinciri boyunca geçirdiği aşamalar takip edilebilir. Firmalara bütün sektörlerde etkili ve verimli tedarik zinciri yönetimi sağlayan izlenebilirlik sistemlerinin tesisi, özellikle gıda sektöründe yasal bir zorunluluktur.

İzlenebilirlik uygulamalarının temelinde SSCC tanımlama numaraları yer alır. SSCC tanımlama numaralarının ve izlenebilirlik sistemlerinde kullanılan diğer tanımlama numaraları ve bilgilerin GS1-128 barkod alfabesi ile kullanılması gerekmektedir.



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



SSCC (Serial Shipping Container Code)

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** (AI 00 - uygulama tanımlayıcısı) barkod alfabesi ile simgelenir.



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

GS1 Firma Öneki: 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 hesaplatma için http://gs1tr.org/kontrol_basamağı_hesaplama.php adresinden yararlanabilirsiniz.

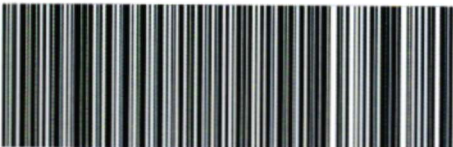


Lojistik Etiketİ Oluşturma

Lojistik etiketler taşıma birimlerinin içeriğine ve yapısına göre; paydaşların bilgi taleplerine göre temel kurallara bağlı kalmak şartıyla birden farklı şekilde oluşturulabilir. Ayrıntılı bilgiye http://www.gs1.org/docs/tl/GS1_Logistic_Label_Guideline.pdf adresinden erişebilirsiniz. Yaygın olarak kullanılan etiket örneğine ve etiketlerin taşıma birimleri üzerindeki yerleşim kurallarına ilişkin görseller aşağıda yer almaktadır.



Lojistik etiketler üzerinde ihtiyaca göre birden çok bilgi yer almakla birlikte, SSCC bilgisinin mutlaka yazılması gerektiğini lütfen unutmayınız.

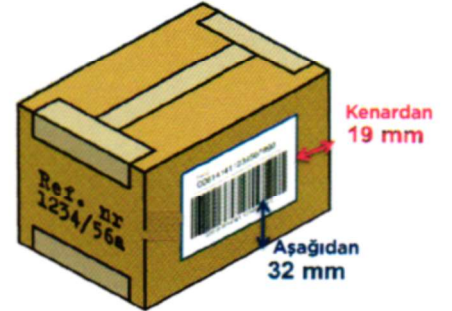
Gönderen GS1 Türkiye Dumlupınar Blv. No: 252 C. Kule 13. Kat Ankara/Türkiye	Alıcı GS1 İrlanda The Merrion Centre, Nutley Lane Dublin/İrlanda
SSCC 0869xxxx1234567890	
Ürün No 869xxxx123456	Adet 8
Son K.T 31.12.2022	Parti No 1234AB 27035620041642
 (02)869xxxx123456(17)311222(37)8	
 (00)086900001234567890	

Serbest Alan

İçerik Bölümü
(Barkodsuz)

Barkod Bölümü
(HRI*)

* HRI: Gözle Görülür Tanımlama



Not: Bu şekil sadece örnek amaçlı verilmiş olup, bazı durumlarda etiketlerin, paletin karşılıklı yüzlerine gelecek şekilde yapıştırılması gerekebilir.



Ayrıntılı bilgi için;



www.gs1tr.org



444 95 59

Gıda Tedarik Zincirinde İzlenebilirliği Sağlayan GS1 Standartları

Ana Prensip: Tedarik zincirindeki ticari ortakların ürün bilgilerinin ve lokasyonlarının tanımlanması, ürün ve lokasyon gibi ana verilerin toplanması.

Veri Akışı

GTIN + Lot (ham maddeler)	GTIN + Lot (Nihai Ürün)	SSCC	SSCC	SSCC	GTIN + Lot	GTIN + Lot
Tarih + saat	Tarih + saat	Tarih + saat	Tarih + saat	Tarih + saat	Tarih + saat	Tarih + saat
GLN (Tarlının veya Fabrikanın)	Mamülün GLN'i	Sevkiyat yerinin GLN'i	Depo GLN'i/DM * (* Dağıtım Merkezi)	Depo GLN'i/DM	Perakende Noktası GLN'i	Perakende Noktası GLN'i
Üretim (Mamül)	Üretim	Paketleme	Teslimat	Sevkiyat	Teslim alma ve Depolama	Nihai Kullanıcıya Satış

Üretici/Tedarikçi

Lokasyon Tanımlama
Küresel Lokasyon Numarası
869xxxxx59361



TAŞIMA BİRİMİ TANIMLAMA (Töre göre)
(karton kutular)
Ticari Ürün Numarası ve İzlenebilirlik verisi
Tarih + Parti/Lot
869xxxxx59378



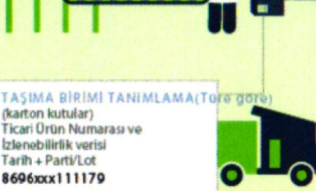
- [GTIN'ler + parti/lotnumarası] kutu ya da ürünün kendisini tanımlamak için kullanılır.
- SSCCler tarlalardan parti numarası bilgileri ile dağıtılan ürünler için kullanılır.
- Her fiziksel lokasyon tek bir GLN ile tanımlanır.

İmalatçı

Firma ve Lokasyon Tanımlama
Küresel Lokasyon Numarası
869xxxxx111148



Ticari Ürün Tanımlama
(nihai ürün)
Küresel Ticari Ürün Numarası ve İzlenebilirlik verisi
Tarih + Parti/Lot
869xxxxx111155



TAŞIMA BİRİMİ TANIMLAMA (Töre göre)
(karton kutular)
Ticari Ürün Numarası ve İzlenebilirlik verisi
Tarih + Parti/Lot
869xxxxx111179

- İzlenebilirlik, hammadenin bitmemiş veya bitmiş mallara dönüştürülmesi, depolanması ve dağıtımı gibi ana süreçlerde devam ettirilir.
- GTIN'ler ve ürün verileri (parti no+SKT) gönderilecek ürünler üzerine basılır.
- Alınan mal ve nihai ürünlerin gönderilmesi sürecindeki tüm bağlantılar, her zaman GTIN'ler ve parti/lot numaraları ile muhafaza edilir.

Depo/Dağıtım Merkezi

Firma ve Lokasyon Tanımlama
Küresel Lokasyon Numarası
869xxxxx111247



PALET SEVİYESİNDE TANIMLAMA
Küresel SSCC (İmalatçıdan temin edilmiş)
08696xxxxx11000017



PALET SEVİYESİNDE TANIMLAMA
SSCC (toplama/dağıtımdan sonra)
08696xxxxx112000016

- İzlenebilirlik, hammadenin bitmemiş veya bitmiş mallara dönüştürülmesi, depolanması ve dağıtımı gibi ana süreçlerde devam ettirilir.
- [GTIN+parti/lot veya SKT], toplama ve dağıtım işleminde elde edilen ürünlerin doğruluğunu sağlamak için kullanılır. Bu kutular SSCC numarası kullanılan paletlerle izlenir.
- GTIN'ler, SSCC ve GLN içeren irsaliye bilgileri müşterilere gönderilir.

Perakendeci

Firma ve Lokasyon Tanımlama
Küresel Lokasyon Numarası
869xxxxx11391



TAŞIMA BİRİMİ TANIMLAMA (Töre göre)
(karton kutular)
Küresel Ticari Ürün Numarası ve İzlenebilirlik verisi
Tarih + Parti/Lot
869xxxxx11179



TİCARİ ÜRÜN TANIMLAMA
(NİHAİ ÜRÜN-perakende satış noktasında)
Küresel Ticari Ürün Numarası ve İzlenebilirlik verisi
Tarih + Parti/Lot
8696xxxxx1155

- Perakendeciler, perakende satış noktasında müşterilerine ürün bilgilerini sunarlar.
- Ana veriler (master data) ve izlenebilirlik amaçlı olay verileri, ürün etiketleri üzerinde veya mobil tarayıcılar kanalıyla barkod üzerinden tüketicilere iletilir.