



Belgium & Luxembourg

# Handboek 'GS1 Barcodes'





# Voorwoord



In deze gebruikershandleiding vinden bedrijven een eenvoudige en gebruiksvriendelijke inleiding tot de internationale specificaties voor GS1-identificatie en barcodes. Dit document is niet gedetailleerd en vervangt het standaard referentie document, GS1 General Specifications, niet.

Deze gebruikershandleiding is gebaseerd op de GS1 Global User Manual, een publicatie van GS1.

Regels en richtlijnen die specifiek zijn voor de leden van GS1 Belgium & Luxembourg, zijn gedrukt op blauwe achtergrond. Let wel : al deze regels en richtlijnen kaderen perfect in de internationale GS1 General Specifications. Zij geven aan hoe leden van GS1 Belgium & Luxembourg welbepaalde toepassingen moeten invullen.

Sommige onderdelen van deze handleiding tonen voorbeelden uit de detailhandelssector. De principes en standaarden voorgesteld in dit document zijn evenwel toepasbaar op alle sectoren die het GS1-systeem wensen te gebruiken.

De barcodes die in deze handleiding gereproduceerd worden, zijn voorbeelden en kunnen niet als referentie gebruikt worden.

De cd-rom met de GS1 General Specifications (in het Engels) wordt samen met deze handleiding geleverd.

GS1 Belgium & Luxembourg beschikt tevens over talrijke publicaties in het Nederlands en in het Frans die bepaalde aspecten van de specificaties toelichten.

Voor meer informatie :



Belgium & Luxembourg

Koningsstraat 29  
1000 BRUSSEL

T +32(0)2.229.18.80

F +32(0)2.217.43.47

E [info@gs1belu.org](mailto:info@gs1belu.org)

[www.gs1belu.org](http://www.gs1belu.org)

Copyright GS1 Belgium & Luxembourg



# Inhoudstabel



<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>04</b>	<b>8</b>	<b>De GS1 Application Identifier Standaard</b>	<b>33</b>
<b>2</b>	<b>Basisprincipes van het GS1-systeem</b>	<b>05</b>	<b>9</b>	<b>Logistieke eenheden</b>	<b>35</b>
2.1	Toepassingsdomeinen	05	9.1	De SSCC	36
2.2	Nummeringsysteem	05	9.2	Het GS1 logistiek etiket	36
2.3	Barcodes	06	9.3	De SSCC en de EANCOM® leveringsnota	38
<b>3</b>	<b>Identificatie van handelseenheden</b>	<b>08</b>	<b>10</b>	<b>Producten met veranderlijke hoeveelheid</b>	<b>39</b>
3.1	Samenstelling van het GTIN	09	10.1	Handelseenheden met een veranderlijke hoeveelheid, uitgezonderd detailhandelseenheden	39
3.2	Structuur van het GTIN met GS1-prefix 54	10	10.2	Detailhandelseenheden met een veranderlijke hoeveelheid	40
3.3	Wie is verantwoordelijk voor de nummering van handelseenheden?	11	10.3	Identificatie van handelseenheden met veranderlijke hoeveelheid in EDI-berichten	41
3.4	Aandachtspunten bij de nummering van handelseenheden	11			
<b>4</b>	<b>Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>Speciale toepassingen</b>	<b>42</b>
4.1	Algemeen	14	<b>12</b>	<b>Adresnummers</b>	<b>46</b>
4.2	Regels voor behoud of wijziging van het GTIN	14	<b>13</b>	<b>EDI</b>	<b>48</b>
4.3	Wijziging van het legaal statuut van een bedrijf dat handelseenheden nummert	18	<b>14</b>	<b>GDSN</b>	<b>49</b>
4.4	Hergebruik van een GTIN	19	<b>15</b>	<b>Meest gestelde vragen</b>	<b>50</b>
<b>5</b>	<b>Kleine producten</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>Woordenlijst</b>	<b>52</b>
<b>6</b>	<b>Verwerking van het GTIN</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>55</b>
6.1	Inhoud van de databank	21		<i>Bijlage 1:</i>	
6.2	Uitwisseling van productinformatie	21		▪ Standaardberekening van het GS1-controlecijfer	
6.3	Wanneer vindt uitwisseling van productinformatie plaats?	22		<i>Bijlage 2:</i>	
				▪ Afmetingen van EAN/UPC-barcodes bij verschillende vergrotingsfactoren	
<b>7</b>	<b>Barcodes op handelseenheden</b>	<b>23</b>		<i>Bijlage 3:</i>	
7.1	Kenmerken van barcodes	23		▪ GS1 Application Identifiers	
7.2	Plaatsing van de barcode	24		▪ Metrische handelsmaten	
7.3	Barcodes in het GS1-systeem	28		▪ Metrische logistieke maten	
7.4	Opmerkingen bij het gebruik van de barcodes	31			
7.5	Keuze van het type barcode	31			
7.6	Barcode -opties: beslissingsdiagram	32			

# 1. Inleiding

Een snelle evolutie van de functies in de waardeketen (value chain), nieuwe distributiekanaalen, wisselende vraagpatronen en hogere verwachtingen inzake dienstverlening hebben het belang van de informatietechnologie in handelsprocessen versterkt.

De GS1-standaarden vergemakkelijken de nationale en internationale communicatie tussen alle handelspartners die deelnemen aan de toeleveringsketen, waaronder grondstofleveranciers, fabrikanten, groothandelaars, distributeurs, kleinhandelaars, hospitalen en eindgebruikers of consumenten. Vele bedrijven breiden hun distributiekanaalen uit naar markten en klanten uit andere, voor hen dikwijls minder bekende, industrie-sectoren. Een bedrijf dat kiest voor een industrie-specifieke standaard zal vrij snel geconfronteerd worden met potentieel hoge kosten voor het onderhoud van verschillende systemen, wanneer het zijn producten of diensten wil verkopen of eenvoudigweg wenst te communiceren buiten zijn "gesloten omgeving".

Vele verrichtingen die van essentieel belang zijn voor de efficiëntie en de optimalisering van de toeleveringsketen hangen af van een nauwkeurige identificatie van de verhandelde producten, de verleende diensten en/of de betrokken plaatsen.

Het GS1-systeem biedt een set standaarden voor een efficiënt beheer van globale, multisectorale toeleveringsketens, die steunen op de eenduidige identificatie van goederen, verzendeenheden, plaatsen en diensten. Het systeem vergemakkelijkt electronic commerce processen alsook volledige "tracking & tracing".

Identificatienummers kunnen omgezet worden in barcodes voor het elektronisch lezen ("scannen") in bedrijfsprocessen zoals aan de winkelkassa, de goederenreceptie en de verpakkingslijn.

Het GS1-systeem heeft niet de beperkingen eigen aan bedrijfs-, organisatie- en sectorgebonden identificatiesystemen, waardoor de bedrijfsprocessen efficiënter worden en de bedrijfswereld beter kan inspelen op de vraag van de consument.

Deze identificatienummers worden ook gebruikt in eCom-berichten (elektronische gegevensuitwisseling) en globale gegevenssynchronisatie (GDSN) voor een snelle en precieze communicatie. In deze handleiding vindt u enkel informatie over het nummeringsysteem, barcodes en scanning. Voor meer informatie over eCom of GDSN verwijzen we naar [www.gs1belu.org](http://www.gs1belu.org).

Naast eenduidige identificatienummers stelt het systeem ook een standaard ter beschikking voor de weergave van aanvullende gegevens, zoals houdbaarheidsdatum, reeksnummer en lotnummer in de vorm van barcodes.

Gebruikers van het GS1-systeem kunnen toepassingen ontwerpen om de GS1-gegevens automatisch te verwerken. De systeemlogica garandeert dat men op basis van de uit de barcode vergaarde gegevens, eenduidige elektronische berichten kan genereren, waarvan de verwerking volledig kan worden voorgeprogrammeerd.

Het systeem werd ontworpen voor toepassing in alle sectoren van handel en industrie. Wijzingen aan en evoluties van het systeem zullen de continuïteit bij bestaande gebruikers niet in gevaar brengen.

Het gebruik van de GS1-standaarden kan leiden tot aanzienlijke verbeteringen van de logistieke verrichtingen, vermindering van de papierkosten, kortere bestel- en leveringstijden, kortom een beter en nauwkeuriger beheer van de totale toeleveringsketen. Dagelijks verwezenlijken gebruikers van het GS1-systeem enorme kostenbesparingen omdat ze voor de communicatie met al hun handelspartners hetzelfde systeem gebruiken. Daarnaast behouden ze hun volledige vrijheid om naar eigen goeddunken interne applicaties te ontwikkelen.

De GS1-barcodes en de lijst van de Application Identifiers (zie verder) zijn ISO- en CEN-standaarden. Deze handleiding beschrijft de internationale regels voor de identificatie van producten en diensten en de daarbij horende barcodes.

# 2. Basisprincipes van het GS1-systeem



## 2.1. Toepassingsdomeinen

Het GS1-systeem omvat verschillende toepassingsdomeinen, waaronder handelseenheden, logistieke eenheden, herbruikbare productdragers en adressen.

Deze toepassingen steunen op standaard nummeringstructuren waarmee identificatie van alle goederen en hun gegevens mogelijk is. De nummers fungeren als sleutels in databanken en identificeren eenduidig de verhandelde goederen in alle berichten van een transactie.

**De nummers zijn er louter voor identificatie en hebben geen enkele betekenis op zich.**

Beschrijving en kenmerken van producten en diensten kan men terugvinden in databanken. Vóór de eerste transactie plaatsvindt, zal deze informatie éénmalig uitgewisseld worden tussen leverancier en gebruiker, hetzij via standaardberichten, hetzij d.m.v. elektronische catalogi.

De nummers worden voorgesteld in de vorm van barcodes, zodat gegevens bij elke goederenbeweging automatisch gelezen kunnen worden. De producent zal de barcodes meestal tijdens het productieproces genereren. Zij worden hetzij voorgedrukt samen met andere productgegevens hetzij via etiketten aangebracht aan de productielijn.

Dezelfde nummers worden ook in EDI-berichten gebruikt, zodat alle gegevens over de verhandeling van de geïdentificeerde goederen aan de relevante partners overgemaakt kunnen worden. Alle standaard nummeringstructuren garanderen een wereldwijde uniciteit binnen het relevante toepassingsdomein.

## 2.2. Nummeringsysteem

De drie meest gebruikte GS1 identificatiesleutels zijn:

### → Global Trade Item Number (GTIN)

Het GTIN wordt gebruikt voor de wereldwijd eenduidige identificatie van handelseenheden.

#### definitie

*Een handelseenheid is om het even welk goed (product of dienst) waarvan op voorhand meegedeelde informatie kan worden opgevraagd en dat in elk punt van de toeleveringsketen kan worden geprijsd, besteld, of gefactureerd.*

Dankzij de identificatie en het gebruik van een barcode op handelseenheden, kunnen handelsverrichtingen zoals de prijs oproepen in detailhandelsverkooppunten ("Price Look Up"), goederenontvangst, stockbeheer, automatisch herbestellen, verkoopanalyse en een ruim gamma van andere handelstoepassingen geautomatiseerd worden.

#### Voorbeelden van handelseenheden:

- een verfblik bestemd voor de eindverbruiker
- een multipack bestaande uit 1 fles shampoo en 1 conditioner
- een kist met 18 dozen van elk 1 kilo meststof
- een bobijn met 100 meter kabel.

### → Serial Shipping Container Code (SSCC)

De SSCC is een standaard identificatienummer voor de eenduidige identificatie van logistieke eenheden.

#### definitie

*Een logistieke eenheid is een voor transport en/of stockage samengestelde individuele eenheid, die doorheen de toeleveringsketen moet kunnen worden beheerd.*

Met het scannen van de SSCC, die op elke logistieke eenheid wordt aangebracht, kan men de fysieke beweging van individuele eenheden opvolgen en ze opsporen door een link te creëren tussen de fysieke goederenstroom en de ermee gepaard gaande informatiestroom. De SSCC biedt ook de mogelijkheid om een ruim gamma toepassingen zoals cross docking, automatische goederenontvangst en het sturen van colli te implementeren.

#### Voorbeelden van logistieke eenheden:

- een doos met 12 rokken en 20 jassen, in verschillende maten en kleuren.
- een pallet met 40 kisten van elk 12 verfblikken.

## 2. Basisprincipes van het GS1-systeem

### → Global Location Number (GLN)

Een GLN (GS1-adresnummer) identificeert een bedrijf of organisatie als legale entiteit. GLNs worden tevens gebruikt ter identificatie van fysieke plaatsen of functionele entiteiten in een bedrijf.

Het gebruik van deze nummers is essentieel voor efficiënte EDI.

### 2.3. Barcodes

De drie volgende types barcodes worden het meest gebruikt in het GS1-systeem:

- EAN/UPC
- ITF-14
- GS1-128

In een detailhandelsverkooppunt kunnen enkel EAN/UPC-barcodes gelezen worden.

In andere toepassingen, zoals aan de goederenreceptie of in magazijnen, kunnen de drie bovenvermelde types barcodes gebruikt worden.

De vier **EAN/UPC-barcodes** zijn :

EAN-13



UPC-A



EAN-8



UPC-E



Het gebruik van de **ITF-14 (Interleaved Two of Five) barcode** beperkt zich tot handelseenheden die niet aan een detailhandelskassa verkocht worden. Dit type barcode is bijzonder geschikt voor rechtstreekse bedrukking op golfkarton.



## 2. Basisprincipes van het GS1-systeem



De **GS1-128** waarop GS1 een exclusieve licentie heeft, is een variante van Code 128. Deze barcode is niet bestemd voor scanning aan de detailhandelskassa. Dit type GS1 barcode laat toe om naast het identificatienummer ook aanvullende gegevens (of "attribuutgegevens") voor te stellen.



Recent heeft het GS1 systeem twee bijkomende types barcodes ingevoerd:

- GS1 DataBar,
- GS1 DataMatrix

**GS1 DataBar** is een familie van 7 types lineaire barcodes, waarop GS1 een exclusieve licentie heeft. Sommige versies zijn voor de kassa bestemd. Vanaf 2014 wordt GS1 DataBar internationaal een open standaard. Via onderlinge overeenkomst kunnen handelspartners beslissen GS1 DataBar reeds vroeger te gebruiken.

### GS1 DataBar Expanded™ Stacked



**GS1 DataMatrix** is een DataMatrix ISO versie ECC 200. Het Function 1 symboolteken in de eerste positie zorgt voor verenigbaarheid met het GS1 systeem. GS1 DataMatrix kan een GTIN alsook bijkomende gegevens weergeven, met gebruik van de GS1 Application Identifiers. Het wordt reeds gebruikt voor het weergeven van een GTIN (en bijkomende gegevens) op kleine producten in de gezondheidszorg.



In Sectie 7.5. worden de barcode-opties nader toegelicht.

# 3. Identificatie van handelseenheden

## definitie

*Een handelseenheid is om het even welk goed (product of dienst) waarvan op voorhand meegeedeelde informatie kan worden opgevraagd en dat in elk punt van de toeleveringsketen kan worden geprijsd, besteld, of gefactureerd.*

Deze definitie is van toepassing op producten, gaande van grondstoffen tot en met afgewerkte producten, alsook op diensten. Telkens moeten hun kenmerken vooraf gedefinieerd zijn.

Er zijn vier GTIN-nummeringstructuren beschikbaar voor de identificatie van handelseenheden: GTIN-14, GTIN-13, GTIN-12 en GTIN-8. In een databank worden al deze GTINs opgeslagen, rechts uitgelijnd in een veld van 14 cijfers. De keuze van de nummeringstructuur hangt af van de aard van het goed en van de toepassing van de gebruiker.

Een belangrijke toepassing van het GS1-systeem is de identificatie van goederen aan de detailhandelskassa; men spreekt ook van detailhandelseenheden (eenheden die de consument kan kopen in een detailhandelsverkooppunt). Zij worden verplicht geïdentificeerd met een GTIN-13, tenzij ze zeer klein zijn. In dit geval kan een GTIN-8 gebruikt worden.

Detailhandelseenheden die in de VS en Canada geïdentificeerd worden, krijgen een GTIN-12, vertaald in een UPC-A of een UPC-E barcode. Sinds 2005 moeten kassasystemen in de VS en Canada ook in staat zijn om EAN barcodes te scannen.

Voor handelseenheden met een veranderlijke hoeveelheid gelden specifieke regels, beschreven in hoofdstuk 10.

Hoofdstuk 11 beschrijft de regels voor boeken, tijdschriften, producten die niet in een open omgeving verkocht worden, kortingsbonnen, klantenkaarten en leeggoedbonnen.

**Standaardgroeperingen** van handelseenheden die niet in het detailhandelsverkooppunt verkocht worden, bijvoorbeeld kisten, pallets, trays en kratten, kunnen als volgt geïdentificeerd worden :

- Hetzij toekenning van een specifiek GTIN-13.
- Hetzij toekenning van een GTIN-14, gevormd op basis van het nummer van de bevatte handelseenheid en voorafgegaan door een indicator met waarde tussen 1 en 8. Deze oplossing is enkel beschikbaar voor homogene standaardgroeperingen (d.i. waarbij alle bevatte handelseenheden identiek zijn).

Een bedrijf kan voor zijn verschillende standaardgroeperingen een combinatie van beide oplossingen gebruiken.



GTIN-13: 5412150000154



GTIN-13: 5412150000161  
of GTIN-14: 15412150000151



GTIN-13: 5412150000178  
of GTIN-14: 25412150000158

Deze voorbeelden tonen beide nummeringsopties.

### 3. Identificatie van handelseenheden



#### 3.1. Samenstelling van het GTIN

De vier GTIN nummeringstructuren worden hierna beschreven. Eenmaal een structuur voor een product gekozen en het nummer toegekend, kunnen structuur en nummer voor dit product niet meer gewijzigd worden. Alle GTINs zijn zuiver numeriek.

##### GTIN-14 structuur

Indicator	GTIN van de bevatte eenheden (zonder controlecijfer)												Controlecijfer
I	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	C

##### GTIN-13 structuur

GS1-bedrijfsprefix + artikelnummer												Controlecijfer
N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	C

##### GTIN-12 structuur

GS1-bedrijfsprefix + artikelnummer											Controlecijfer
N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	C

##### GTIN-8 structuur

GS1-prefix + artikelnummer							Controlecijfer
N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	C

#### Waarbij :

##### ▪ Indicator

Wordt enkel gebruikt in de GTIN-14 structuur. Voor standaardgroeperingen met een vaste hoeveelheid kan de indicator een waarde 1 t.e.m. 8 aannemen. De meest eenvoudige manier om de indicator toe te kennen, is sequentieel (1, 2, 3, ...) aan elke groepering van handelseenheden. Waarde 9 wordt gebruikt voor handelseenheden met een veranderlijke hoeveelheid (zie Sectie 10.1.).

##### ▪ GS1-bedrijfsprefix

De eerste twee of drie cijfers N<sub>1</sub>N<sub>2</sub>N<sub>3</sub> vormen het GS1-prefix dat door GS1 wordt beheerd. Zo heeft GS1 Belgium & Luxembourg prefix 54. Let wel: dit prefix geeft geen indicatie over het land van productie of van distributie. Het GS1-bedrijfsnummer dat erop volgt, wordt toegekend door de nationale GS1-lidorganisatie. Samen vormen het GS1-prefix en het bedrijfsnummer het GS1-bedrijfsprefix.

### 3. Identificatie van handelseenheden

#### ▪ Artikelnummer

Dit nummer wordt toegekend door de gebruiker.  
Er wordt ten sterkste aanbevolen om geen betekenis of classificatie in dit nummer in te bouwen.  
Artikelnummers worden best sequentieel toegekend.  
In de veronderstelling dat de gebruiker over 3 posities voor het artikelnummer beschikt, wordt dit 001, 002, 003, enz.

#### ▪ Controlecijfer

Het controlecijfer is het laatste uiterst rechtse cijfer van het GTIN. Het wordt berekend op basis van alle voorgaande cijfers van het GTIN en controleert of de barcode wel correct werd gescand of dat het nummer juist is samengesteld. Voor de berekening: zie bijlage 1.



**Een GTIN is een ondeelbaar geheel. Gegevensverwerking op basis van een deel van het nummer leidt onvermijdelijk tot problemen.**

### 3.2. Structuur van het GTIN met GS1-prefix 54

Organisaties met een GS1-bedrijfsprefix bij GS1 Belgium & Luxembourg zullen het GTIN als volgt gebruiken:

#### GTIN-13 structuur

GS1-bedrijfsprefix (54 M1M2 ...) en artikelnummer (X1X2 ...)												Controlecijfer	
5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	C	
of	5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	C
of	5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>7</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	C

GS1 Belgium & Luxembourg kent bedrijfsprefixen toe van 7, 8 of 9 cijfers, rekening houdend met de capaciteit die de aanvrager nodig heeft voor de nummering van producten, adressen en logistieke eenheden.

#### GTIN-8 structuur

GS1-prefix en artikelnummer							Controlecijfer
5	4	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	C

In deze structuur wordt het artikelnummer door GS1 Belgium & Luxembourg toegekend.

## 3. Identificatie van handelseenheden



### 3.3. Wie is verantwoordelijk voor de nummering van handelseenheden?

#### → Algemene regel

De organisatie die eigenaar is van het commercieel merk van het product is verantwoordelijk voor de toekenning van het GTIN, ongeacht waar en door wie het product werd gefabriceerd. Op het ogenblik van zijn aansluiting krijgt de eigenaar van het commercieel merk een GS1-bedrijfsprefix, voor exclusief gebruik door het betrokken bedrijf. Het GS1-bedrijfsprefix mag niet verkocht, verhuurd of doorgegeven worden, noch geheel noch een deel ervan, voor gebruik door een ander bedrijf. De eigenaar van het commercieel merk is dus:

#### ▪ de producent of de leverancier:

indien hij het product produceert of laat produceren (in België of in het buitenland) en het commercialiseert onder zijn merknaam.

#### ▪ de invoerder of groothandelaar:

indien hij het product produceert of laat produceren (in België of in het buitenland) en het commercialiseert onder zijn merknaam of indien hij het product transformeert (bv. wijziging van de verpakking).

#### ▪ de distributeur:

indien hij het product produceert of laat produceren (in België of in het buitenland) en het commercialiseert onder zijn merknaam.

#### → Uitzondering

Indien het product niet aan de bron gecodeerd is door de fabrikant, kan de importeur of tussenpersoon, op vraag van klanten, zelf een *tijdelijk* GTIN toekennen. Het is echter wenselijk dat de fabrikant aangemoedigd wordt om zelf het GTIN toe te kennen. Anderzijds kan een distributeur ook *interne* nummers toekennen aan producten die nog geen GTIN hebben. Deze nummers mag hij enkel binnen zijn eigen winkelomgeving gebruiken. De interne nummering wordt in hoofdstuk 11 nader toegelicht.

#### → Merkloze en generieke producten

Merkloze en generieke producten – geen private labels – worden aan de bron gecodeerd. Omdat verschillende leveranciers producten kunnen leveren die door de consument als identiek worden aanzien, kan eenzelfde product verschillende GTINs krijgen. Bedrijven die dergelijke producten commercialiseren, moeten rekening houden met deze mogelijkheid in hun computer-toepassingen (zoals bevoorradingsprogramma's). Voorbeelden zijn: gipsplaten, kaarsen, glazen, ...



***Ieder bedrijf is verantwoordelijk voor het beheer en de eenduidigheid binnen de eigen nummeringcapaciteit. Voor het uitwisselen van GTIN-informatie, maken bedrijven best gebruik van een centrale GDSN data pool zoals de CDB (zie hoofdstuk 14).***

***Sommige bedrijven produceren eenzelfde product in verschillende landen of filialen. Om de eenduidigheid van nummers te garanderen, moet de toekenning van GTINs gecentraliseerd en beheerd worden door één van de ondernemingen van de groep.***

### 3.4. Aandachtspunten bij de nummering van handelseenheden

#### → Algemene regel

De algemene regel stelt dat aan elke verschillende handelseenheid een GTIN toegekend wordt. Dit is nodig voor eenduidigheid in processen zoals bestelling, opvolging en behandeling. Dit houdt in dat elke variant een verschillend nummer krijgt, voor zover deze variatie duidelijk en belangrijk is voor de partners in de toeleveringsketen, de eindgebruiker of de klant in de detailhandel. Deze definitie kan tot verschillende interpretaties leiden. Toch zijn er vaste regels die moeten gerespecteerd worden.

### 3. Identificatie van handelseenheden

#### De basiseigenschappen van een handelseenheid zijn:

- Producttype en -variëteit
- Merksnaam
- Aard en afmetingen van de verpakking
- Producthoeveelheid
- Wanneer de handelseenheid een groepering is: aantal basiseenheden waaruit ze bestaat en onderverdeling in subverpakkingen, verpakkingstype (karton, pallet, ...).

Deze lijst is niet-exhaustief.

Het bedrijf dat verantwoordelijk is voor de toekenning van artikelnummers moet erover waken dat elke handelseenheid een eenduidig GTIN krijgt.



*Eens het GTIN van een handelseenheid toegekend, mag dit niet veranderen zolang de basiseigenschappen van de handelseenheid niet veranderen. Een belangrijke wijziging aan één van de basiseigenschappen die de handelseenheid kenmerken, leidt in het algemeen tot de toekenning van een nieuw GTIN (zie hoofdstuk 4).*

Een multipack bestaande uit verscheidene identieke eenheden (homogene multipack) of verschillende eenheden (heterogene multipack) is ook een handelseenheid en krijgt bijgevolg ook een eenduidig GTIN.

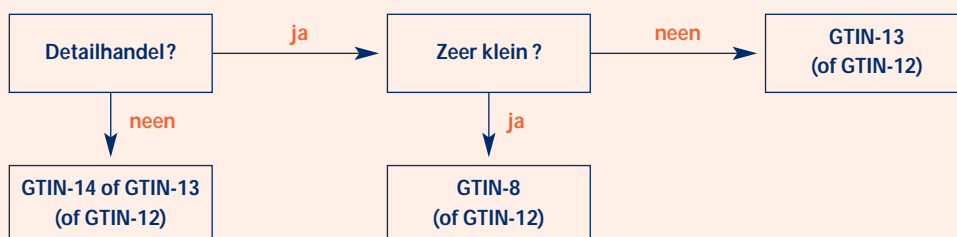
#### → Verpakkingsconfiguratie

Een handelseenheid kan een bestanddeel zijn van een andere handelseenheid. Elk niveau van een handelseenheid krijgt zijn eigen GTIN : GTIN-13 of GTIN-14.

#### Bepalend voor de keuze zijn de vragen :

- Is het een detailhandelseenheid of niet?
- Indien niet, voor welke nummeringsoptie kiest het bedrijf?

De keuzes/opties voor het nummer worden hierna schematisch voorgesteld :



GTIN-13:  
5412345000013



GTIN-13:  
5412345000020



GTIN-13:  
5412345000037



GTIN-13:  
5412345000044

### 3. Identificatie van handelseenheden



#### → Gebruik van het GTIN

Het GTIN van een product blijft onveranderd, ongeacht het land (de landen) waarin het wordt verkocht. Prijzen en leveringswijzen hebben evenmin een invloed op het GTIN. Het GTIN is ook het nummer dat vermeld wordt in catalogi, product- en prijslijsten alsook op documenten of in berichten (bestelbon, verzendbericht, leveringsbon, factuur, enz.) die over de transactie worden uitgewisseld. Diensten die gefactureerd worden, zoals transport en opslag voor rekening van een klant, krijgen eveneens een GTIN.

#### → Product met voorgedrukte prijs

Het afdrukken van de prijs op producten wordt afgeraden, want het bemoeilijkt het bijhouden van artikelbestanden doorheen de toeleveringsketen. Indien de prijs toch op het product gedrukt wordt – bijvoorbeeld omdat het wettelijk verplicht is – zal elke prijswijziging aanleiding geven tot de toekenning van een nieuw GTIN.

#### → Voorbeeld: nummering van handelseenheden

Een bedrijf met bedrijfsprefix 541234567 heeft al zijn producten doorlopend genummerd. Het laatste getal is het controlecijfer. Voor de berekening ervan: zie bijlage 1.

Een bedrijf produceert verf in drie verschillende kleuren. Voor elke kleur bestaan drie detailhandelseenheden.

Gele verf	100 ml	5412345670001
	250 ml	5412345670018
	500 ml	5412345670025
Rode verf	100 ml	5412345670032
	250 ml	5412345670049
	500 ml	5412345670056
Groene verf	100 ml	5412345670063
	250 ml	5412345670070
	500 ml	5412345670087

Er is ook een multipack bestaande uit een verfblik van elke kleur. Deze multipack kan in de detailhandel verkocht worden.

Geel + rood + groen	3 x 100 ml	5412345670094
	3 x 250 ml	5412345670100
	3 x 500 ml	5412345670117

Het bedrijf levert de verf enkel in dozen van 6 en 12 blikken.

Voorbeeld gele verf	6 x 100 ml	5412345670124
	6 x 250 ml	5412345670131
	6 x 500 ml	5412345670148
	12 x 100 ml	5412345670155
	12 x 250 ml	5412345670162
	12 x 500 ml	5412345670179

Voor de groene 500 ml verf is ook de pallet van 48 blikken een handelseenheid (d.w.z. er bestaat een prijs voor en het is tevens een besteleenheid).

48 x 500 ml	5412345670186
-------------	---------------

# 4. Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN

## 4.1. Algemeen

De algemene regel stelt dat een belangrijke wijziging aan één van de basiseigenschappen die de handelseenheid kenmerken, overeenkomt met de creatie van een nieuw product en dus met de toekenning van een nieuw GTIN. In sommige industriesectoren echter, zoals in de gezondheidssector, kan de geringste wijziging van de productsamenstelling reeds een ander GTIN vereisen.

**Voor het bepalen van behoud of wijziging van het GTIN heeft GS1 zich laten leiden door de volgende principes:**

- Wijzigingen aan GTINs steunen op de optimalisering van de efficiëntie in de totale toeleveringsketen.
  - Het GTIN identificeert alle aspecten van de handelseenheid voor gebruik in bestelling, opslag, facturatie, tracering, enz.
  - De toekenning van nieuwe GTINs moet rekening houden met de noden van externe handelspartners. Fabrikanten moeten interne productvarianten beheren via hun eigen interne systemen.
- Een wijziging van het GTIN op het laagste verpakkingsniveau heeft altijd invloed op het GTIN van alle groeperingen ervan.

## 4.2. Regels voor behoud of wijziging van het GTIN

De gedetailleerde regels voor behoud of wijziging van het GTIN zijn te vinden op de website: [www.gs1.org/gtinrules](http://www.gs1.org/gtinrules)

**Voor elke productwijziging worden 5 punten weergegeven:**

- Type wijziging van de handelseenheid
- Wat gebeurt er met het GTIN van de detailhandelseenheid?
- Wat gebeurt er met het GTIN van de standaardgroeperingen?
- Wat is de redenering om al dan niet van nummer te veranderen?
- Gevolgen bij het niet naleven van de regels?

Hierna volgt een samenvatting van de regels.

### → Marktvarianten (talen en hoeveelheden)

Type wijziging	GTIN detailhandelseenheid	GTIN standaard groeperingen
Nieuwe taal op een verpakking verkocht in één markt/land (ééntalig etiket)	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Toevoeging van een taal op een verpakking verkocht in meerdere markten/landen (meertalig etiket)	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Substitutie van talengroep (vb. talen A, B en C vervangen door talen A, D en E)	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Staal of testhandelseenheid	Toekenning van een GTIN	Toekenning van een GTIN
Groeperingen van eenzelfde detailhandelseenheid in verschillende hoeveelheden	Geen impact op GTIN van detailhandelseenheid	Elke standaard groepering heeft een eenduidig GTIN

## 4. Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN



### → Vervanging van een standaard handelseenheid door een andere

Type wijziging	GTIN detailhandelseenheid	GTIN standaard groeperingen
<i>Geringe wijzigingen (die niet relevant zijn voor handelspartners)</i>		
Geringe wijzigingen in de formulering zonder te raken aan de producteigenschappen (vb. kleine wijziging ingrediënten)	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Nieuw verpakkingsdesign	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Geringe (niet verklaarde) wijziging van netto gewicht/aantal/volume	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Geringe verpakkingswijziging van de groepering (optimalisatie) of nieuwe verpakkingsleverancier	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Geringe verpakkingswijziging van de detailhandelsverpakking (geen impact op 'facing' afmetingen)	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Random Packs (vb. wijziging verhouding van gemengde snoepjes in een zak)	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Seizoenrecept (vb. yoghurt met seizoenfruit)	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
<i>Belangrijke wijzigingen (handelspartners maken onderscheid tussen 'oud' en 'nieuw')</i>		
Verklaarde wijziging van netto gewicht / aantal / volume	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Wijziging in de formulering waardoor de consument het verschil gaat maken tussen oud en nieuw / om wettelijke redenen	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Belangrijke verpakkingswijziging. Wijziging van merk, handelsnaam of beschrijving	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Belangrijke verpakkingswijziging (d.w.z. wanneer eender welke afmeting meer dan 20% afwijkt)	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Nieuwe samenstelling van een assortiment (vb. doos van 200 stuks in standaard verdeling 30/50/80/40 naar verdeling 40/60/40/60)	-	Nieuw GTIN
Nieuwe functionaliteit (vb. nieuwe software versie)	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN

## 4. Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN

### → Parallele handelseenheden

Type wijziging	GTIN detailhandelseenheid	GTIN standaard groeperingen
<i>Promoties zonder impact op het GTIN</i>		
2 of meer losse detailhandelseenheden die apart kunnen gekocht worden (vb. 2 kopen + 1 gratis)	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Enmalige groepsverpakking van 2 of meer samengebonden detailhandelseenheden om combinatie te testen (vb. luierverpakking met pakje babydoekjes) – niet herbestelbaar	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Gratis product – 2 detailhandelseenheden, waarvan 1 – die niet kan gekocht worden – gratis wordt verkregen bij aankoop van de andere	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN (tenzij de gratis producten in dezelfde verpakking zitten)
Gratis product / gadget in de (standaard) detailhandelsverpakking	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Herconfiguratie van de detailhandelsverpakking (vb. feestverpakking met zelfde hoeveelheid / prijs)	Zelfde GTIN (tenzij een afmeting meer dan 20% afwijkt)	Zelfde GTIN
Kortingbon op / in de verpakking	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Aankoopbewijs op / in de verpakking (vb. dat recht geeft op terugbetaling van het product of op ander voordeel)	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Gratis goederen voor de detailhandelaar bij aankoop van bepaalde hoeveelheden – toevoeging in dezelfde groepsverpakking (vb. bij aankoop van 24 worden 2 extra stuks in de doos gevoegd)	Zelfde GTIN	Nieuw GTIN
Push promotie voor een bepaalde gelegenheid (promotie moet op bepaalde dag / periode aanwezig zijn)	Zelfde GTIN	Nieuw GTIN
<i>Promoties met impact op het GTIN</i>		
Product zonder gedrukte prijs wordt product met prijsvermelding	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Vermelding prijskorting op het product / etiket	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Bonus pack (gratis volume of gewicht in de verpakking)	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Combination pack (producten die normaal individueel verkocht worden, worden nu gebundeld verkocht)	Nieuw GTIN (GTIN's op individuele producten moeten onzichtbaar zijn)	Nieuw GTIN

## 4. Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN



### → Parallele handelseenheden

Type wijziging	GTIN detailhandelseenheid	GTIN standaard groeperingen
<i>Producten met prijsopdruk</i>		
Detailhandelseenheid met prijsetiket volgens specifieke klanteisen	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Wijziging van de op het product gedrukte MSRP (Manufacturer's Suggested Retail Price)	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Wijziging van de op het product gedrukte verkoopprijs	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
<i>Andere wijzigingen met mogelijke impact op de GTIN toekenning</i>		
Andere fabrikant van een private label	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Verschillende detailhandelsprijzen (vb. per regio) wanneer de prijs niet op de verpakking staat	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Handelseenheden gefabriceerd in verschillende vestigingen	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN
Nieuwe pallet lay-out naast de bestaande	Zelfde GTIN	Zelfde GTIN voor de doos / Nieuw GTIN voor de pallet (als die bestaat)
Product met antidiefstal etiket/systeem	Zelfde GTIN	Nieuw GTIN

### → Seizoengebonden producten

Type wijziging	GTIN detailhandelseenheid	GTIN standaard groeperingen
Handelseenheid gewijzigd voor gelegenheid (vb. chocolade verpakt voor Pasen, Kerstdag, ...)	Nieuw GTIN	Nieuw GTIN
Zelfde merk – ander jaar (vb. wijn)	Jaar is belangrijk voor prijs, bestellen of factureren: Ja: Nieuw GTIN Neen: Zelfde GTIN	Idem detailhandelseenheid

## 4. Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN

### 4.3. Wijziging van het legaal statuut van een bedrijf dat handelseenheden nummert

#### → Overname of fusie

Voorraden die reeds genummerd waren vóór de overname of de fusie behouden hun GTIN. Ook producten geproduceerd na de overname of fusie, mogen hun GTIN behouden.

Een bedrijf moet voorzichtig omgaan met de eventuele beslissing om alle GTINs te centraliseren onder één bedrijfsprefix. In dit geval veranderen de GTINs van producten die op zich geen enkele wijziging ondergaan. Dit moet een uitzondering zijn, aangezien dit ook extra werk en onderhoud van de databanken bij de klanten teweegbrengt.

**Opmerking:** GS1 Belgium & Luxembourg moet van elke overname of fusie op de hoogte gebracht worden. Een bedrijfsprefix dat niet langer gebruikt wordt, moet ingeleverd worden bij GS1 Belgium & Luxembourg. Na verloop van tijd kan dit prefix opnieuw voor een ander bedrijf in omloop gebracht worden.

#### → Gedeeltelijke aankoop

Als een bedrijf een divisie, een merknaam of een artikelreeks van een ander bedrijf opkoopt, mag het in het begin de reeds toegekende nummers blijven gebruiken. De afspraken over het gebruik van GTINs kunnen best opgenomen worden in het overnamecontract.

Bij de eerste gelegenheid moet het bedrijf GTINs uit zijn eigen nummerreeks toekennen aan de producten die hij heeft overgenomen. Dit kan bijvoorbeeld wanneer de verpakking opnieuw gedrukt of gewijzigd wordt, zelfs indien de normale regel erin zou bestaan om het oude

nummer te behouden. De handelspartners moeten vooraf van de nieuwe nummers op de hoogte worden gebracht. Het bedrijf dat zijn merk of productassortiment verkocht heeft, moet minimaal 48 maanden wachten vooraleer de origineel toegekende nummers opnieuw voor andere producten te gebruiken.

#### → Splitsing of ongedaan maken van een fusie

Wanneer een bedrijf opgesplitst wordt in twee of meer onderscheiden bedrijven, moet elk bedrijfsprefix toegekend aan het oorspronkelijke bedrijf overgedragen worden aan één en slechts één van de nieuwe bedrijven. Elk bedrijf dat niet langer over een bedrijfsprefix beschikt, moet aansluiten bij de GS1-organisatie van zijn grondgebied om er één te bekomen. De beslissing welk bedrijf welke bedrijfsprefix zal overnemen, moet zo genomen worden dat het aantal wijzigingen aan de GTINs minimaal is. Deze beslissing zou deel moeten uitmaken van de wettelijke schikkingen die de nieuwe bedrijven treffen.

Bestaande voorraden hoeven niet opnieuw genummerd te worden. Indien een gesplitst bedrijf echter handelseenheden heeft die genummerd zijn met een bedrijfsprefix dat niet langer aan dit bedrijf behoort, dan moeten deze producten opnieuw genummerd worden op basis van het eigen bedrijfsprefix wanneer nieuwe etiketten of verpakkingen geproduceerd worden. Klanten moeten tijdig van de veranderingen ingelicht worden.

Bij het ongedaan maken van een fusie moeten bedrijven die een bedrijfsprefix behouden, een lijst bijhouden van alle GTINs die op basis van hun bedrijfsprefix zijn toegekend aan producten waarvan zij niet langer eigenaar zijn. Zij mogen deze GTINs niet hergebruiken voor het verstrijken van een periode van minstens 48 maanden nadat het gesplitste bedrijf dat eigenaar is van de producten ze voor het laatst met de betrokken nummers geleverd heeft. Het bedrijf dat het bedrijfsprefix niet behouden heeft, moet bijgevolg het bedrijf dat het bedrijfsprefix behouden heeft informeren over de datum waarop de goederen voor het laatst geleverd werden met het vorige nummer of een datum garanderen waarop de nummerwijziging doorgevoerd zal zijn.

## 4. Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN



### 4.4. Hergebruik van een GTIN

Wanneer een handelseenheid niet langer ge-commercialiseerd wordt, mag haar GTIN opnieuw gebruikt worden voor een andere handelseenheid na het verstrijken van een periode van 48 maanden, te rekenen vanaf de datum waarop de eigenaar van het merk de originele handelseenheid het laatst heeft geleverd.

Voor sommige producttypes zal een langere periode nodig zijn. Zo kunnen bijvoorbeeld blokken staal lange tijd opgeslagen worden vooraleer ze in de toeleveringsketen terechtkomen. Bij verse producten daarentegen kan een kortere periode gekozen worden.



*Zelfs indien een nummer van een product niet langer meer in de toeleveringsketen voorkomt, kan het nog wel gebruikt worden in databanken voor het opstellen van historieken.*

## 5. Kleine producten

GTIN-8 nummers kunnen enkel toegekend worden aan producten waarvan aangetoond is dat ze te klein zijn voor een EAN-13 (of een UPC-A) barcode.

**Vooraleer een bedrijf beslist om GTIN-8 nummers te gebruiken, moet het eerst - meestal samen met zijn drukker - alle mogelijkheden voor het gebruik van een GTIN-13 overwegen. Zo kunnen de volgende mogelijkheden nagegaan worden:**

- Kunnen de afmetingen van de barcode niet kleiner? Dit betekent : kan er niet gedrukt worden op een kleinere grootte, rekening houdend met de drukvoorwaarden?
- Kan het etiket op redelijke wijze aangepast worden (etiket = de volledige bedrukbare oppervlakte, in één of verschillende delen) zodat de EAN-13 barcode op de door de drukker aanbevolen grootte geïntegreerd kan worden?

**Voorbeelden:** nieuwe etiket lay-out; groter etiket vooral als het bestaande etiket klein is in verhouding tot de totale verpakking; gebruik van een extra etiket.

- Kan men de hoogte van de barcode inkorten? Een barcode met normale lengte maar met een verminderde hoogte wordt enkel toegestaan als het onmogelijk is een barcode op volledige hoogte af te drukken. Inkorting van de hoogte betekent dat de scanner niet meer in alle richtingen kan lezen. Een barcode waarvan de hoogte te veel is ingekort, is waardeloos. Gebruikers die deze oplossing overwegen, kunnen best met hun klanten overleggen om tot een aanvaardbaar compromis te komen.

**In de volgende gevallen kan een GTIN-8 gebruikt worden:**

- als de EAN-13 barcode op een grootte bepaald in functie van de drukvoorwaarden, meer dan 25% van het grootste vlak van de verpakking of meer dan 12,5% van de totale bedrukbare oppervlakte inneemt;
- als het grootste vlak van de verpakking een oppervlakte heeft < 40 cm<sup>2</sup> of als de totale bedrukbare oppervlakte < 80 cm<sup>2</sup>;
- op cilindervormige producten met een diameter < 3 cm.

**Bedrijven aangesloten bij GS1 Belgium & Luxembourg kunnen GTIN-8 nummers aanvragen mits voorlegging van de betrokken verpakking en/of het etiket. De structuur van het nummer is als volgt:**

Prefix	Artikelnummer toegekend door GS1 Belgium & Luxembourg					Controlecijfer
5 4	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	C



*Door in de toekomst gebruik te maken van de compacte barcode GS1 DataBar, zal het mogelijk worden om ook kleine producten met een GTIN-13 te identificeren. Dit vormt meteen een oplossing voor de schaarste aan GTIN-8 nummers bij de GS1-organisaties.*

# 6. Verwerking van het GTIN



## 6.1. Inhoud van de databank

Het GTIN is een eenduidig identificatienummer voor een handelseenheid. Deze eenduidigheid wordt gegarandeerd voor elk van de vier nummeringstructuren beschreven in sectie 3.1. De GTIN Application Format structuren (zie tabel hieronder) voor een GTIN-8, GTIN-12 of GTIN-13 zullen gebruikt worden wanneer een GTIN toepassing een vaste lengte vereist, bijvoorbeeld het weergeven van een GTIN in de GS1-128 barcode met een Application Identifier (01).

Alle nummers moeten rechts gealigneerd worden in een veld met 14 cijfers, waar nodig links aangevuld met nullen (dit zijn niet-beduidende opvulnullen).

Het GTIN is een sleutel die toegang geeft tot alle gegevens over de aldus geïdentificeerde handelseenheid, opgeslagen in een databank of gebruikt in eCom-berichten.

In de databank moeten relaties ("links") gelegd worden tussen verwante handelseenheden: dit is tussen elke eenheid en de verschillende handelseenheden die deze eenheid bevatten. Zo bijvoorbeeld tussen een verfblik, een doos van 10 verfblikken en een pallet met 24 dozen van 10 verfblikken. Distributeurs kunnen op deze manier hun voorraad en bestelprocessen controleren door de verkoopgegevens aan de check-out te vergelijken met het aantal verpakkingen die zij ontvangen of in voorraad hebben.

Nummeringstructuren	Global Trade Item Number (GTIN)													
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>6</sub>	T <sub>7</sub>	T <sub>8</sub>	T <sub>9</sub>	T <sub>10</sub>	T <sub>11</sub>	T <sub>12</sub>	T <sub>13</sub>	T <sub>14</sub>
<b>GTIN-14</b>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>	N <sub>14</sub>
<b>GTIN-13</b>	O	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>
<b>GTIN-12</b>	O	O	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>
<b>GTIN-8</b>	O	O	O	O	O	O	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>

## 6.2. Uitwisseling van productinformatie

De uitwisseling van productinformatie is van essentieel belang in de relatie tussen partijen. Deze informatie is nodig voor talrijke processen in de toeleveringsketen. De meeste processen kunnen niet correct uitgevoerd worden indien de relevante productinformatie niet voorhanden is. Denk bijvoorbeeld aan de kassabediende

die een artikel scant en op het display het bericht "artikel onbekend" krijgt. Tal van andere processen waaronder bestelling, facturatie, magazijnverrichtingen vereisen tevens een correcte productinformatie. Naast de goederenstroom is er dus ook een noodzakelijke informatiestroom tussen handelspartners.

## 6. Verwerking van het GTIN

### Indien van toepassing, komen de volgende gegevens in aanmerking:

- naam van de leverancier en GLN van het bedrijf
- toepassingsdatum (datum vanaf dewelke de handelspartners de gegevens mogen gebruiken)
- GTIN van het product
- productbeschrijving : de volledige beschrijving voor eCom-berichten of documenten en een beknopte beschrijving voor het kasticket
- fysieke eigenschappen (afmetingen, nettogewicht)

- beschrijving van de verschillende standaardgroeperingen van deze handelseenheid
- GTINs toegekend aan deze groeperingen
- fysieke eigenschappen van de groeperingen (afmetingen, gewicht)
- palletisatie.

De uitwisseling van dit soort informatie gebeurt liefst via een centrale elektronische datapool of via EANCOM® / XML-berichten die de leverancier naar alle klanten stuurt.

### 6.3. Wanneer vindt uitwisseling van productinformatie plaats?

Handelspartners moeten onderling afspreken binnen welke termijn de productgegevens beschikbaar moeten zijn. Deze termijn kan voor elke sector verschillend zijn.

#### In de hierna beschreven gevallen is het van essentieel belang dat de informatie over een GTIN wordt megedeeld:

##### 1 Nieuwe handelsrelatie.

Alle GTINs van de producten die bij de aanvang van een handelsrelatie van belang zijn, moeten samen met de betrokken gegevens uitgewisseld worden.

##### 2 Nieuw artikel in het assortiment.

Bij het eerste contact tussen leverancier en aankoper moet het GTIN van dit product megedeeld worden.

##### 3 Nieuw toegekend GTIN.

Krijgt een productvariant een nieuw GTIN, dan moet dit megedeeld worden aan de klant, tijdens de eerste communicatie over de productwijzigingen.

Deze informatie moet geruime tijd vóór de levering van de betrokken goederen aan het distributiecentrum of het magazijn megedeeld worden.

##### 4 Promoties met een verschillend GTIN.

Meestal plannen detailhandelaars hun promotionele aanbiedingen ruim op voorhand. Omdat aan de speciale aanbiedingen meestal een registratieprocedure voorafgaat, moet het GTIN tijdig gekend zijn.

Liefst wordt dit gemeld tijdens het eerste contact over de speciale aanbieding.

##### 5 Tijdelijk vervangingsproduct met een ander GTIN.

Indien de leverancier om welke reden dan ook een product levert met een ander GTIN dan dit verwacht door de klant, is het belangrijk dat dit GTIN tijdig in het gegevensbestand ingevoerd wordt.

##### 6 Rack-jobbing.

(concept waarbij de beslissing en verantwoordelijkheid voor de invulling van een winkelrek bij de leverancier ligt; een typische afdeling voor rack-jobbing is wenskaarten). Een rack-jobber kan een product op het schap plaatsen waarvan het GTIN nog niet in de databank ingevoerd is. Rack-jobbers moeten altijd nagaan of het GTIN van het aangevulde product reeds gekend is. Is dit niet het geval dan moet dit aan de desbetreffende winkelverantwoordelijke gemeld worden.

# 7. Barcodes op handelseenheden



## 7.1. Kenmerken van barcodes

**Er bestaan verschillende manieren om een barcode op een product aan te brengen:**

- Integratie van de barcode in het verpakkingsdesign
- On-line rechtstreekse bedrukking op de verpakking
- Aanbrengen van een voorafgedrukt etiket.

### → Afmetingen

Barcodes kunnen in verschillende afmetingen gedrukt worden. De grootte hangt eerst en vooral af van de drukvoorwaarden. Kleine barcodes kunnen gebruikt worden als men een goede drukkwaliteit kan combineren met een substraat van goede kwaliteit. De grootte van de barcode mag dus niet gekozen worden in functie van de beschikbare oppervlakte op de verpakking.

Voor elk type barcode kunnen de afmetingen variëren tussen een minimum en een maximum grootte. Ingeval van rechtstreekse bedrukking op de verpakking bepaalt de drukker de afmetingen aan de hand van drukproeven.

Printers die barcodes produceren op basis van pixels of dots kunnen barcodes niet op het volledige gamma afmetingen produceren.

Een andere factor die steeds in overweging moet genomen worden bij het bepalen van de grootte van een barcode is de scanningomgeving. Barcodes bestemd voor detailhandelstoepassingen mogen zo klein zijn als toegelaten door de drukvoorwaarden, terwijl barcodes voor een opslagplaatsomgeving groot genoeg moeten zijn om scanning van op afstand (bv. door een truck-operator) toe te laten.

Voorheen werd de grootte van een barcode uitgedrukt in termen van vergrotingsfactor (vermenigvuldiging van theoretische, nominale hoogte- en breedte waarden). Dit veronderstelde een vaste ratio tussen de X-dimensie van een barcode (breedte van het smalste element) en zijn hoogte, hetgeen niet het geval is voor alle types barcodes.

Daarom werd het concept van vergrotingsfactor uit de specificaties gelicht. De grootte van een barcode wordt nu bepaald door een minimum, een ideale en een maximum X-dimensie voor elk type barcode afhankelijk van de

toepassing waarin de barcode gebruikt wordt. In het algemeen zullen hoge barcodes beter scannen.

Voor het produceren van GS1 barcodes, hanteert de bestaande printapparatuur nog dikwijls de notie vergrotingsfactor om de grootte van de barcode aan te geven. Daarom wordt in sectie 7.3 bij de verschillende types barcodes ook nog verwezen naar de vergrotingsfactor.

### → Marges

Alle types barcodes moeten marges hebben, vóór de eerste streep en na de laatste.

Het is van groot belang dat deze marges gerespecteerd worden. De afmetingen van de marges hangen af van het type barcode en de grootte ervan. Elke bedrukking binnen de marges kan de scanning van de barcode verhinderen.

### → Kleur en contrast

Scanners functioneren door het meten van de weerkaatsing. Er moet voldoende contrast zijn tussen de donkere strepen en de lichte spaties. De donkere strepen moeten goed volgedrukt zijn zodat er geen "openingen" ontstaan. Kleuren opgebouwd op basis van een raster zijn ongeschikt voor het drukken van barcodes: het is beter met volle kleuren te werken.

Omdat een scanner gebruik maakt van een rode lichtstraal, beschouwt hij rood als een lichte kleur. Wat voor het menselijk oog voldoende contrast oplevert kan totaal onvoldoende zijn voor de scanner.

Barcodes kunnen in verschillende kleuren gedrukt worden: algemeen wordt aangenomen dat lichte kleuren - rood en oranje inbegrepen - het best geschikt zijn voor de ondergrond en de marges. Donkere kleuren als zwart, blauw en groen zijn geschikt voor de strepen.

Spiegelende ondergronden kunnen de weerkaatsing beïnvloeden en moeten vóór afdruk gecontroleerd worden. Doorschijnende filmverpakking kan het contrast verminderen. Wanneer dit gebruikt wordt, moet een controle op de volledige verpakking uitgevoerd worden.

## → Drukkwaliteit

De drukvoorwaarden moeten regelmatig gecontroleerd worden tijdens het drukken om na te gaan of ze niet te veel afwijken van de initiële evaluatie. De kwaliteit van een barcode kan op verschillende

manieren gemeten worden. Er kunnen eenvoudige middelen gebruikt worden zoals het drukken van een H-teken met bepaalde afmetingen binnen het vet kader van een ITF-14 barcode.

## 7.2. Plaatsing van de barcode

### → Algemeen

Een consequente plaatsing van de barcode komt de scanningprocessen ten goede. Indien er manueel gescand wordt, is de operator erbij gebaat als hij de plaats van de barcode kan voorspellen, want dit verhoogt de efficiëntie. Bij automatische scanning moet de barcode zo geplaatst worden dat hij in het gezichtsveld van een vaste scanner komt te staan wanneer het product er voorbij beweegt.

De volgende algemene principes zijn van toepassing voor elk verpakkingstype, of het product nu gescand wordt in de detailhandel of in een ander punt van de toeleveringsketen.

#### ■ Aantal barcodes

Barcodes die verschillende GTINs voorstellen, mogen nooit zichtbaar zijn op een product.

Op handelseenheden bestemd voor scanning in opslagplaatsen, distributie en andere logistieke omgevingen, wordt aanbevolen om twee of meer barcodes, die hetzelfde GTIN voorstellen, te plaatsen. Twee of meer barcodes die hetzelfde GTIN voorstellen, wordt ook aanbevolen op zware of volumineuze producten en wordt toegestaan op verpakkingen die continu gedrukt worden ("random wrap"), en bestemd zijn voor de detailhandel.

#### ■ Oriëntatie

De richting van de barcode wordt eerst en vooral bepaald door het drukproces. Sommige drukprocessen (bv. flexografie) geven kwalitatief betere resultaten wanneer de strepen in de drukrichting lopen.

Ook de werving van het product zal een rol spelen. Wanneer een barcode gedrukt wordt op een gebogen oppervlak, kan het gebeuren dat een deel van de barcode rond de werving verdwijnt, zodat beide uiteinden niet samen zichtbaar zijn voor de scanner.

Bij grote barcodes en/of kleine productdiameters is dit risico des te groter. De algemene voorkeuroriëntatie is "picket fence" (vertikaal), doch voor producten met kleine diameter zal de barcode in "ladder" oriëntatie (horizontaal) gedrukt worden.



'Picket fence'  
oriëntatie

'Ladder'  
oriëntatie



### ▪ Problemen vermijden

Alles wat een barcode kan verduisteren en/of beschadigen moet vermeden worden, zoals:

- ⊗ Plaats nooit een barcode op een te kleine ruimte; plaats geen andere grafische elementen in de ruimte die voor de barcode vereist is.
- ⊗ Plaats de barcode (inclusief marges) nooit op perforaties, zomen, hoeken, flappen, vouwen, enz.
- ⊗ Sla nooit nietjes in een barcode of in zijn marges.
- ⊗ Vouw nooit een barcode rond een hoek.
- ⊗ Plaats een barcode nooit onder een flap.

### → Algemene regels voor detailhandelseenheden

De voorkeurplaats van een barcode op een detailhandelseenheid is het rechtsonder kwadrant van de achterzijde.

De achterzijde is de overstaande zijde van de commerciële zijde van de verpakking.

Respecteer daarbij steeds de marges en de hoekregel (zie onder).

Indien deze plaatsing niet mogelijk is, zal de barcode in het rechtsonder kwadrant van een andere zijde geplaatst worden.



**Hoekregel:** Een barcode mag niet dichterbij dan 8 mm en niet verder dan 102 mm van een hoekzijde van het product geplaatst worden.

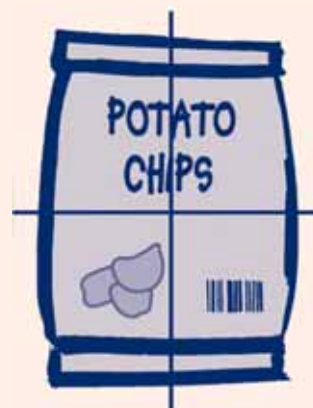


Achterzijde



Voorkeurplaats

Voorzijde



Alternatief

### Uitzonderingen op deze algemene regels zijn:

#### ▪ Zakken

Aangezien zakken dikwijls niet volledig vlak zijn aan de hoekuiteinden, wordt aanbevolen om de barcode zoveel mogelijk in het midden van de achterzijde te plaatsen, op een hoogte van ongeveer 1/3de, te rekenen vanaf de bodem van de zak.

#### ▪ Blister packs of onverpakte producten

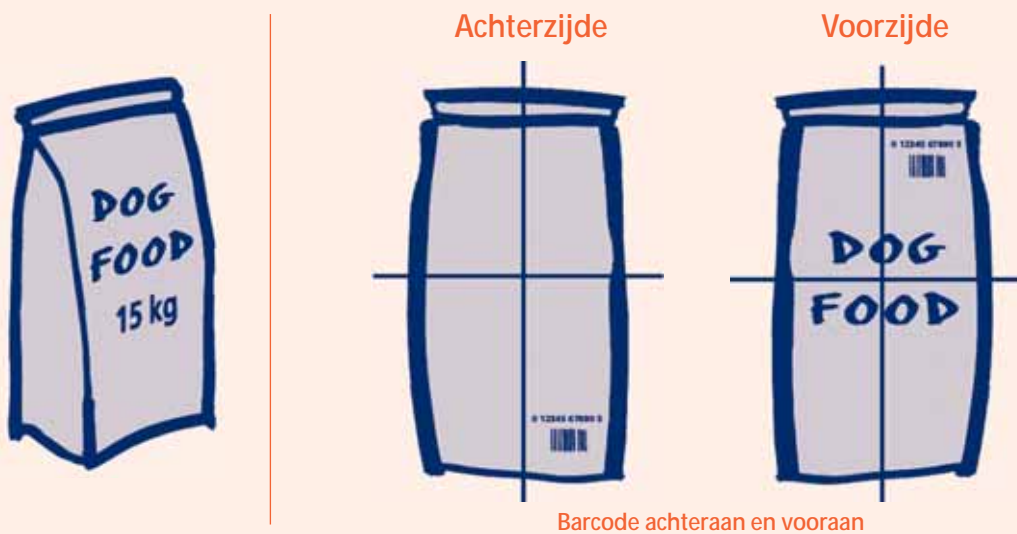
Ook hier mag een barcode niet dichterbij dan 8 mm of verder dan 102 mm van een hoek van het product

geplaatst worden, maar er moet bovendien voor worden gezorgd dat de barcode niet onbereikbaar wordt voor de scanner (zo bijvoorbeeld mag de barcode niet onder de blister geplaatst worden).

#### ▪ Zware, grote of volumineuze producten

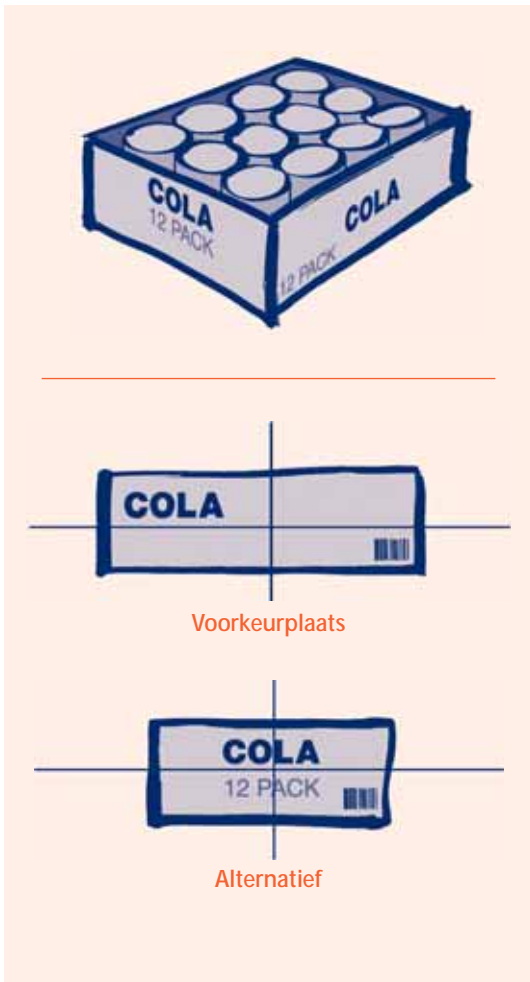
Producten zwaarder dan 13 kilo, of met minstens twee afmetingen groter dan 45 cm, vallen onder de definitie van "zware, grote of volumineuze producten".

Dergelijke producten vereisen twee (uiteraard identieke) barcodes, één bovenaan en één onderaan op twee tegenover elkaar liggende kwadranten (zie illustratie).





Enkelvoudige producten kunnen samen verpakt worden tot een multipack. Volgens de algemene regel zal elke individuele eenheid een barcode dragen, en zal ook de multipack eenduidig geïdentificeerd worden. Om elke verwarring aan de kassa te mijden, mag enkel de barcode van de multipack zichtbaar zijn. De barcodes op de individuele verpakkingen moeten op de één of andere manier bedekt worden. Ook op multipacks is de voorkeurplaats het rechtsonder kwadrant van de achterzijde, met respect van de marges en de hoekregel.

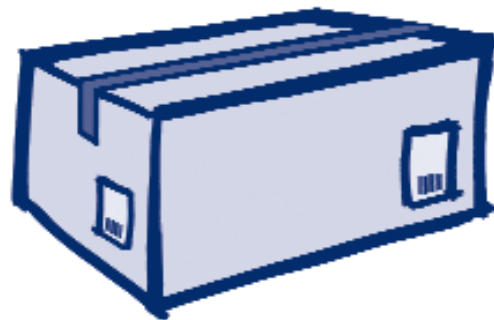


## → Algemene regels voor producten in logistieke omgeving

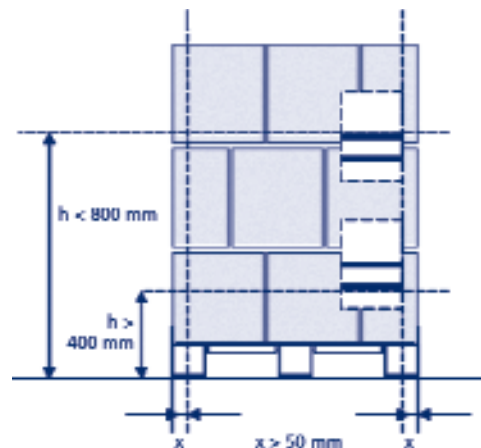
Producten in een logistieke omgeving kunnen zowel handelseenheden als logistieke eenheden zijn. Zij kunnen zeer diverse vormen aannemen: pallets, dozen, kisten, tonnen, rollen, enz.

De minimum vereiste is tenminste één barcode op elke handelseenheid en logistieke eenheid. De barcode mag niet dichters staan dan 5 cm van elke verticale rand. De beste, sterk aanbevolen, praktijk bestaat er echter in om twee labels op aangrenzende zijden aan te brengen op eenheden bestemd voor transport. Dan wordt één label op een korte en één label op een lange zijde, telkens rechts, geplaatst. In opslagtoepassingen zal op die manier steeds één label zichtbaar zijn.

Op eenheden van minder dan één meter hoog zullen de barcodes zo geplaatst worden dat de onderkant van de barcode op 32 mm van de basis van de eenheid staat. Bovendien moet de barcode, inclusief zijn marges, op tenminste 19 mm van een verticale rand staan.



- Op eenheden van van meer dan één meter hoog zullen de barcodes op een hoogte tussen 40 cm en 80 cm van de bodem aangebracht worden. Bovendien moet de barcode, inclusief zijn marges, op tenminste 5 cm van een verticale rand staan.



## 7.3. Barcodes in het GS1-systeem

### → EAN/UPC-barcodes

Op detailhandelseenheden kan men enkel één van de EAN/UPC-barcodes gebruiken: EAN-13, UPC-A, EAN-8 of UPC-E. Deze barcodes kunnen ook gebruikt worden op handelseenheden die niet bestemd zijn voor de detailhandel.

De volgende barcodes worden afgebeeld met hun nominale afmetingen (vergrotingsfactor 100%). Bovendien worden voor elke barcode de minimale en maximale afmetingen, inclusief marges, weergegeven.

#### EAN-13 barcode

**Minimum grootte:**  
29,83 mm x 20,73 mm

**Nominale afmetingen:**  
37,29 mm x 25,91 mm

**Maximum grootte:**  
74,58 mm x 51,82 mm

**X-dimensie bij nominale grootte:**  
0,33 mm



#### EAN-8 barcode

**Minimum grootte:**  
21,38 mm x 17,05 mm

**Nominale afmetingen:**  
26,73 mm x 21,31 mm

**Maximum grootte:**  
53,46 mm x 42,62 mm

**X-dimensie bij nominale grootte:**  
0,33 mm



#### UPC-A barcode

**Minimum grootte:**  
29,83 mm x 20,73 mm

**Nominale afmetingen:**  
37,29 mm x 25,91 mm

**Maximum grootte:**  
74,58 mm x 51,82 mm

**X-dimensie bij nominale grootte:**  
0,33 mm



#### UPC-E barcode

**Minimum grootte:**  
17,69 mm x 20,73 mm

**Nominale afmetingen:**  
22,11 mm x 25,91 mm

**Maximum grootte:**  
44,22 mm x 51,82 mm

**X-dimensie bij nominale grootte:**  
0,33 mm





EAN/UPC-barcodes kunnen gedrukt worden met een vergrotingsfactor van 80% (minimum grootte) tot 200% (maximum grootte). Indien de barcode op rolband moet gescand worden, is het raadzaam om een minimale factor van 150% te gebruiken. Voor een gedetailleerde tabel met de afmetingen van de EAN/UPC-barcodes wordt verwezen naar Bijlage 2.

EAN/UPC-barcodes werden ontworpen om in alle richtingen te worden gelezen. Inkorten van de hoogte tast de omnidirectionele leesbaarheid van de barcode aan. Dit mag enkel als noodoplossing gebruikt worden, d.w.z. als de beschikbare oppervlakte niet toelaat om de barcode op volledige hoogte te drukken.

Het gebruik van de "light margin indicator", een "groter dan" teken (>) waarbij de punt van de pijl samenvalt met de limiet van de rechtermarge, wordt sterk aanbevolen.

### → ITF-14 barcode

Bedrijven die de barcode rechtstreeks op karton - vooral golfkarton - willen drukken, maken best gebruik van de ITF-14 barcode. Deze barcode is daartoe best geschikt omwille van de ruimere toleranties bij het drukken. Zowel voordrukken als rechtstreeks drukken met een thermische of ink-jet printer zijn mogelijk.

### → GS1-128 barcode

De GS1-128 barcode heeft een variabele lengte, afhankelijk van het aantal voorgestelde tekens, het type gecodeerde tekens en de X-dimensie. Voor een bepaalde gegevenslengte kan de grootte variëren tussen vastgelegde grenzen om de kwaliteitsvariëaties van de verschillende drukprocessen op te vangen. Daarom is het niet mogelijk om maximum en minimum groottes te bepalen. De barcode is ontworpen voor bi-directionele lezing door vaste of draagbare scanners.

### ITF-14 barcode

Er worden slechts twee verschillende breedtes van lichte en donkere strepen gebruikt: smal en breed. Bovendien moet  $2,25 < R < 3$  waarbij  $R =$  de ratio (verhouding tussen de breedte van een breed element en dit van een smal element).

**In de onderstaande afmetingen (bij  $R = 2,5$ ) is het vet kader niet inbegrepen:**

**Minimum grootte (50%):** 71,40 mm x 12,70 mm

**Maximum grootte (100%):** 142,50 mm x 32,00 mm

**Nominale afmetingen:** 142,75 mm x 32,00 mm

**X-dimensie bij nominale grootte:** 1,016 mm



(Afmetingen bij 100%)

### GS1-128 barcode

Op basis van hun nominale afmetingen (X-dimensie = 1 mm) kunnen GS1-128 barcodes gedrukt worden met een vergrotingsfactor van 25% tot 100%. Om een efficiënte scanning in elke omgeving, ook op rolband, te garanderen, is het raadzaam om een minimale factor van 50% te gebruiken.



## → GS1 DataBar

GS1 DataBar is een familie van 7 types lineaire barcodes, waarvan de eerste 4 geschikt zijn voor de kassa.

- GS1 DataBar Omnidirectional
- GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
- GS1 DataBar Expanded
- GS1 DataBar Expanded Stacked
- GS1 DataBar Truncated
- GS1 DataBar Limited
- GS1 DataBar stacked

Alle versies van GS1 DataBar kunnen een GTIN weergeven. De 'Expanded' versies kunnen ook bijkomende gegevens weergeven, via het gebruik van GS1 Application Identifiers. Dit onderscheid heeft gevolgen voor het drukproces. Voor de varianten die enkel een GTIN weergeven is voorbedrukking mogelijk. Wanneer er echter ook bijkomende gegevens moeten worden weergegeven, is een 'on-demand' printproces vereist.

## → GS1 DataMatrix

GS1 DataMatrix wordt voornamelijk gebruikt door bedrijven uit de gezondheidsector, bijvoorbeeld op geneesmiddelen en medische apparatuur. Deze 2D barcode laat toe om, aan de hand van GS1 Application Identifiers, een grote hoeveelheid gegevens op een klein oppervlak weer te geven. Om dit type barcode te kunnen lezen is er nood aan een 2D- of imagescanner. Een voordeel van GS1 DataMatrix is dat hij zowel geprint als geëtst kan worden op materialen ('direct part marking').

## GS1 DataBar

De afmetingen van GS1 DataBar hangen af van de variant.

**Voorbeeld: Bij een GS1 DataBar Stacked Omnidirectional zijn volgende X-dimensies van toepassing:**

**Minimum X-dimensie:** 0.264 mm

**Ideale X-dimensie:** 0.33 mm

**Maximale X-dimensie:** 0.41 mm

GS1 DataBar Expanded™ Stacked



## GS1 DataMatrix

De afmetingen van GS1 DataMatrix wordt bepaald aan de hand van zijn X-dimensie:

**Minimum X-dimensie:** 0.369 mm

**Ideale X-dimensie:** 0.495 mm

**Maximale X-dimensie:** 0.990 mm





## 7.4. Opmerkingen bij het gebruik van de barcodes

GS1-128 is de enige barcode die in aanmerking komt om als aanvulling op de identificatie, attribuutgegevens (zoals lotnummer, datum, hoeveelheid, ...) voor te stellen. Men kan de GS1-128 barcode met Application Identifier 01 (zie hoofdstuk 8) gebruiken om GTINs voor te stellen.

**Indien er naast de identificatie ook attribuutgegevens moeten gedrukt worden en als de handelseenheid reeds een EAN/UPC of een ITF-14 barcode draagt, dan kan men:**

- Hetzij een etiket met de attribuutgegevens in een GS1-128 barcode aanbrenge naast de EAN/UPC of de ITF-14 barcode. Alle barcodes moeten horizontaal gealigneerd zijn. Deze oplossing kan gebruikt worden als de handelspartner nog geen GS1-128 kan lezen.
- Hetzij een etiket over de bestaande barcode klevlen. In dit geval wordt het identificatienummer dat reeds in de overkleefde barcode werd voorgesteld samen met de attribuutgegevens in GS1-128 barcode op het etiket gedrukt.

## 7.5. Keuze van het type barcode

De artikelnummering en het fysiek aanbrengen van de barcode zijn twee afzonderlijke verrichtingen en het is best mogelijk dat ze door verschillende partijen worden uitgevoerd. De bron (eigenaar van de merknaam) kent het nummer toe en de fabrikant plaatst de barcode op de verpakking.

Het is ook mogelijk een GTIN toe te kennen zonder een barcode te gebruiken. Dit gebeurt als het plaatsen van een barcode onmogelijk is zoals op zeer kleine make-up producten, een eenheid elektriciteit en bulkgoederen

(bv.: een lading zand). In die gevallen kan het nummer in elektronische berichten en catalogi gebruikt worden.

**Volgende overwegingen moeten in acht genomen worden bij de keuze van het type barcode:**

- Beschikbare oppervlakte op het product
- Welke gegevens moeten in de barcode worden weergegeven: enkel het identificatienummer of ook attribuutgegevens?
- Scanningomgeving

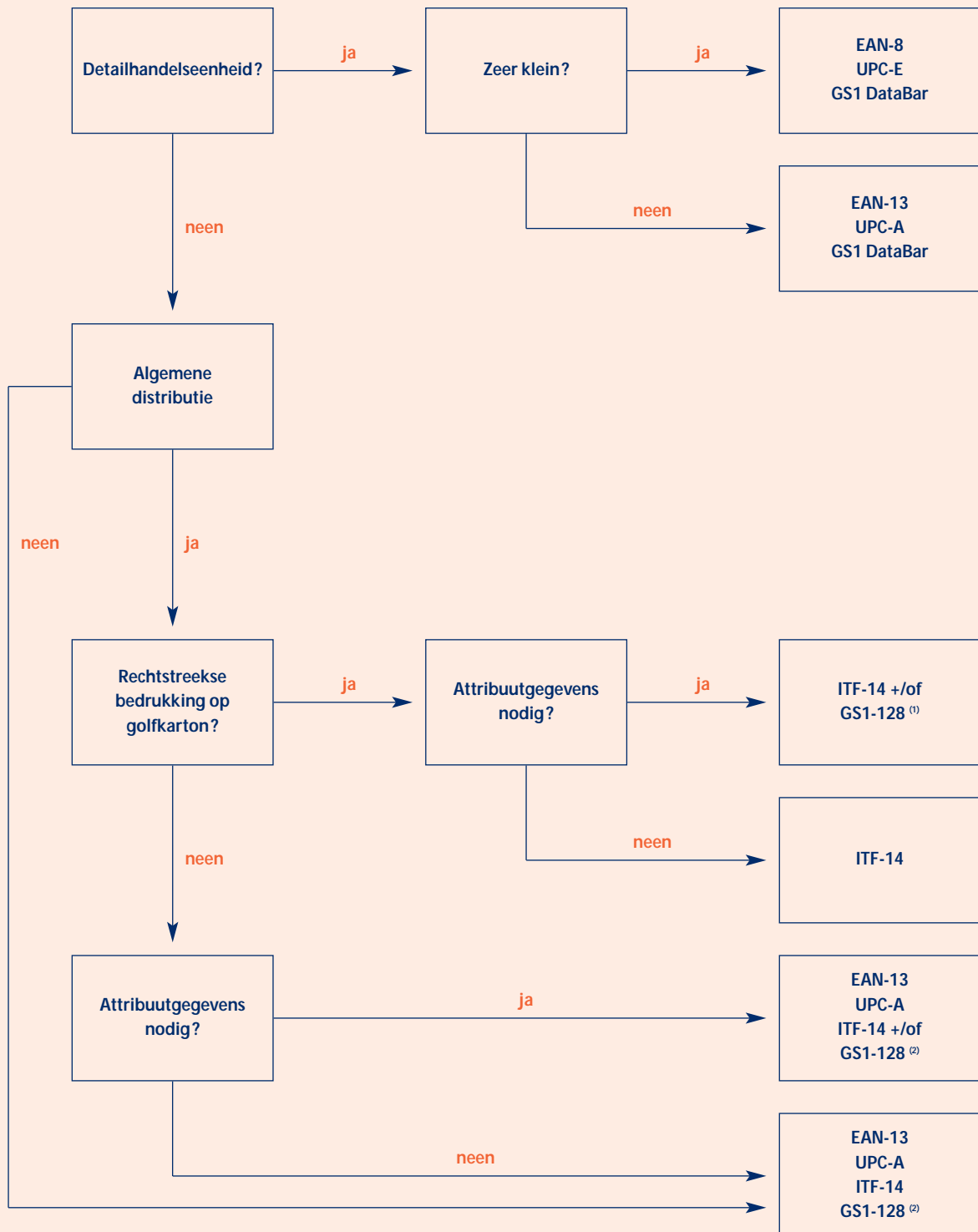
De verschillende GTINs kunnen als volgt in barcodes worden weergegeven:

Nummer	Barcodes	Nummer	Barcodes
GTIN-8	EAN-8 ITF-14 (*) GS1-128 (*) (* Na toevoeging van een indicator en 5 nullen. Het GTIN-8 toegekend aan een klein product kan gebruikt worden om een GTIN-14 te creëren voor uniforme groeperingen (met indicator 1 tot 8).	GTIN-13	EAN-13 ITF-14 GS1-128
GTIN-12	UPC-E (niet alle nummers) UPC-A / EAN-13 ITF-14 GS1-128	GTIN-14	ITF-14 GS1-128



**GS1 DataBar en GS1 DataMatrix kunnen gebruikt worden om elk type GTIN (uitgezonderd GTIN-8) weer te geven.**

## 7.6. Barcode-opties : beslissingsdiagram



(1) Mogelijk kwaliteitsprobleem wanneer een GS1-128 barcode op golfkarton gedrukt wordt.

(2) GS1-128 kan bijkomende gegevens bij het GTIN weergeven zowel als het GTIN zelf.

## 8. De GS1 Application Identifier Standaard



GS1-128 is een uiterst flexibele barcode. Hij kan gegevens met een variabele lengte voorstellen en verschillende gegevensvelden in één barcode combineren. Deze laatste techniek heet concatenatie. In de GS1-128 barcode moet elk gegeven voorafgegaan worden door een Application Identifier.

Application Identifiers (AI's) zijn prefixen die op unieke wijze de inhoud en het formaat van een gegevensveld dat erop volgt definiëren. Deze gegevens bestaan uit alfabetische en/of numerische tekens en hebben,

afhankelijk van de Application Identifier, een vaste of een variabele lengte. De maximum lengte van een gegevensveld is 30 tekens.

Attribuutgegevens hebben betrekking op een product: een handelseenheid of een logistieke eenheid. Geïsoleerd hebben ze geen betekenis. Zij kunnen voorgesteld worden met AI's in de GS1-128 barcode. Zo is er bijvoorbeeld een reeks AI's voor handelsmaten (zoals het nettogewicht in kilo) en een reeks AI's voor logistieke maten (zoals het brutogewicht in kilo).

AI	Gegeven	Formaat
00	Serial Shipping Container Code	n2+n18
01	Global Trade Item Number	n2+n14
02	GTIN of trade items contained in a logistic unit	n2+n14
10	Batch or lot number	n2+an..20
11	Production date	n2+n6
15	Best Before Date	n2+n6
17	Expiration Date	n2+n6
20	Product Variant	n2+n2
21	Serial number	n2+an..20
310X	Net weight (kilograms)	n4+n6
37	Count of items contained in a logistic unit	n2+n ..8
401	Consignment number	n3+an..30
420	Ship to (deliver to) postal code	n3+an..20

### Legende

- n = numeriek
- an = alfanumeriek
- .. = variabele lengte
- cijfers = aantal tekens
- X = plaats van het decimaal teken

## 8. De GS1 Application Identifier Standaard

### GS1-128 barcode

Voorbeeld van een GS1-128 barcode met voorstelling van een GTIN, een minimale houdbaarheidsdatum en een lotnummer.



Er zijn voorschriften verbonden aan het gebruik van de AI's. Zo moet AI 02 altijd gevolgd worden door AI 37. Sommige AI's mogen nooit samen gebruikt worden. Dit is het geval voor AI 01 en AI 02. Bedrijven moeten

deze basisregels respecteren en kunnen de AI's dus niet willekeurig uit de lijst selecteren. Voor gedetailleerde regels verwijzen wij naar de GS1 General Specifications.

# 9. Logistieke eenheden



## definitie

*Een logistieke eenheid is een voor transport en/of stockage samengestelde individuele eenheid, die doorheen de totale toeleveringsketen moet kunnen worden beheerd.*

Tracking en tracing van logistieke eenheden in de toeleveringsketen vormt één van de voornaamste toepassingen van het GS1-systeem. Daartoe kunnen logistieke eenheden geïdentificeerd worden met de Serial Shipping Container Code of SSCC.

## 9.1. De SSCC

### → Structuur van de SSCC

De SSCC is een GS1-nummer van 18 cijfers dat de logistieke eenheid waarop hij aangebracht is, eenduidig identificeert. De logistieke eenheid kan zowel homogeen als heterogeen zijn.

**Organisaties met een GS1-bedrijfsprefix bij GS1 Belgium & Luxembourg zullen de SSCC als volgt gebruiken :**

	Uitbreiding reeksnummer	GS1 bedrijfsprefix (54 M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> ...) en reeksnummer (X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> ...)														Controlecijfer															
		5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>7</sub>	M <sub>8</sub>	M <sub>9</sub>	M <sub>10</sub>	M <sub>11</sub>	M <sub>12</sub>		M <sub>13</sub>	M <sub>14</sub>	M <sub>15</sub>	M <sub>16</sub>	M <sub>17</sub>	M <sub>18</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>
	X	5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>7</sub>	M <sub>8</sub>	M <sub>9</sub>	M <sub>10</sub>	M <sub>11</sub>	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	M <sub>14</sub>	M <sub>15</sub>	M <sub>16</sub>	M <sub>17</sub>	M <sub>18</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	C
of	X	5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>7</sub>	M <sub>8</sub>	M <sub>9</sub>	M <sub>10</sub>	M <sub>11</sub>	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	M <sub>14</sub>	M <sub>15</sub>	M <sub>16</sub>	M <sub>17</sub>	M <sub>18</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	C	
of	X	5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>7</sub>	M <sub>8</sub>	M <sub>9</sub>	M <sub>10</sub>	M <sub>11</sub>	M <sub>12</sub>	M <sub>13</sub>	M <sub>14</sub>	M <sub>15</sub>	M <sub>16</sub>	M <sub>17</sub>	M <sub>18</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	C		

Het reeksnummer wordt toegekend door de gebruiker. Dit reeksnummer wordt uitgebreid met één extra cijfer (mogelijke waarden 0 tot 9) helemaal vooraan het nummer. De gebruiker moet erover waken dat elke logistieke eenheid een verschillend nummer krijgt en dat dit nummer uniek blijft gedurende minimaal 12 maanden. Liefst wordt dit nummer gewoon sequentieel toegekend.

Omdat elke logistieke eenheid een eigen SSCC moet krijgen, is het niet haalbaar om de barcode met de SSCC vooraf te drukken op de verpakking van de logistieke eenheid. Logischerwijze zal men een label creëren en aanbrengen op het ogenblik dat de logistieke eenheid samengesteld wordt.

De SSCC wordt onder de vorm van een barcode op de logistieke eenheid aangebracht, hierbij gebruik makende van de GS1-128 barcode. De Application Identifier die de SSCC inleidt, is "00".

## 9. Logistieke eenheden

### 9.2. Het GS1 logistiek etiket

In een optimale omgeving waarin informatie wordt uitgewisseld via de EANCOM®/XML-standaard (zie verder), volstaat de SSCC als gegevenselement om de fysieke goederenstroom met de informatiestroom te verbinden. In de praktijk is dergelijke omgeving niet altijd beschikbaar en zal er dikwijls behoefte bestaan om naast de SSCC bepaalde gegevens op de logistieke eenheid zelf aan te brengen. Met het GS1 logistics label beschikken de gebruikers over een internationale standaard die eenvoudig en eenduidig door alle handelspartners kan gebruikt worden.

#### → Lay-out

De lay-out van het logistics label maakt het mogelijk om gegevens te groeperen in drie logische delen: sectie leverancier, sectie klant en sectie transport. Elke sectie van het label kan op een verschillend ogenblik toegevoegd worden, d.w.z. wanneer de corresponderende informatie beschikbaar is. Zo zal bij de distributie van de afgewerkte producten de fysieke inhoud van de logistieke eenheid doorgaans vastliggen en kan de SSCC toegekend worden. Andere gegevens zoals eindbestemming of samenstelling van het transport zullen pas later in het toeleveringsproces bekend zijn.

#### In elke sectie staan de barcodes onderaan en de tekst bovenaan.

##### ▪ Sectie leverancier

Dit deel bevat de gegevens die beschikbaar zijn op het ogenblik dat de leverancier de logistieke eenheid verpakt. De SSCC is verplicht en identificeert de logistieke eenheid. Indien de volledige logistieke eenheid tevens een handelseenheid is, zal ook het GTIN ervan weergegeven worden. Op homogene logistieke eenheden kunnen tevens bijkomende gegevens vermeld worden. Voorbeelden zijn: houdbaarheidsdatum, lotnummer, GTIN van de onderliggende eenheid (bijvoorbeeld van de doos op het pallet) en aantal van deze eenheden, enz.

##### ▪ Sectie klant

Bevat gegevens zoals "ship to" adres, bestelnummer, behandelingsgegevens.

##### ▪ Sectie transport

Bevat gegevens die beschikbaar zijn op het ogenblik van de verzending en die betrekking hebben op het transport. Voorbeelden zijn: "ship to" postcodes, nummer van de verzending, "routing & handling" gegevens.

De afmetingen van het label worden bepaald door de printer, het aantal gegevens, de gebruikte grootte van de barcodes en de afmetingen van de logistieke eenheid zelf. Het A6 formaat (105 mm x 148 mm) volstaat bij een beperkt aantal gegevens. Wanneer meer gegevens vereist zijn (vb. in het kader van traceerbaarheid), wordt een A5 formaat aanbevolen.

#### → De barcodes

Alle barcodes op het logistics label volgen de regels van de GS1 Application Identifier standaard en de GS1-128 barcode. Verschillende gegevens kunnen geconcateneerd worden in eenzelfde barcode. De aanbevolen X-dimensie is minimum 0,495 mm en maximum 0,94 mm.

De barcodes worden steeds vertikaal gedrukt. De barcode met de SSCC moet steeds helemaal onderaan geplaatst worden. De aanbevolen hoogte voor de barcode met de SSCC is 32 mm.

#### → Tekstgedeelte

##### Het label kan verschillende types tekstinformatie bevatten:

- Volle tekst die niet vertaald wordt in de barcodes, zoals bijvoorbeeld: naam en adres afzender en bestemming.
- Door de mens leesbare vertaling van de barcode-gegevens: de gegevens die in de GS1-128 barcodes vervat zijn, zonder de Application Identifiers.

## 9. Logistieke eenheden



Voorbeeld van een label met een leveranciers- en een transportsectie (op 80%)

### Sectie leverancier

<b>GRAND SUPPLIER COFFEE</b>	
SSCC <b>0 54 12345 0000 1245 0</b>	
CONTENT <b>5412345000013</b>	COUNT <b>20 Cases</b>
BEST BEFORE (ddmmyy) <b>14.02.07</b>	BATCH <b>4512XA</b>
  02 05412345000013 15 070214 18 4512XA 37 0020	
 ( 00 ) 05412345000012450	

Barcode met de SSCC

### Sectie transport

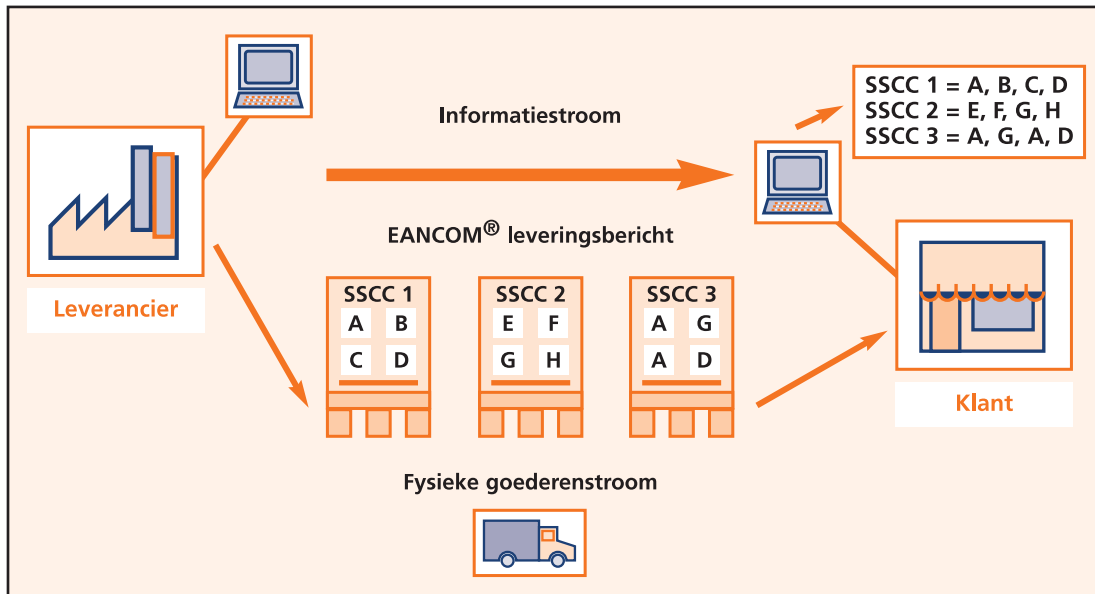
FROM GRAND SUPPLIER RUE ROYALE 97 B-1000 BRUSSELS BELGIUM	TO GREAT VALUE METS. 8162 NEW CARRI RD. DAYTON, OHIO 45458 USA
SHIP TO POST 45458	B/L 853930
CONSIGNMENT 54123455012754112589	
 ( 421 ) 45458 ( 401 ) 54123455012754112589	

### Legende

- Volle tekst
- Voor de mens leesbare vertaling
- Data Titles

## 9. Logistieke eenheden

### 9.3. De SSCC en de EANCOM® leveringsnota



Binnen de GS1-standaarden is de SSCC het sleutelconcept voor een efficiënte opvolging en afhandeling van de logistieke processen. De SSCC is het element dat de goederenstroom en de informatiestroom verbindt. Bij de goederenontvangst volstaat het in principe de SSCC te scannen om te beschikken over alle informatie over de goederen in de logistieke eenheid. Dit veronderstelt wel dat deze informatie voorafgaandelijk is uitgewisseld.

De GS1-standaard voor EDI, EANCOM®, is de meest efficiënte manier om informatie met betrekking tot een verzending aan de betrokken partij te bezorgen.

Bij de verzender worden de SSCCs van de logistieke eenheden gescand om de verzending te bevestigen en te verzekeren dat de goederen op het juiste vervoermiddel met de juiste bestemming geladen worden. Eens alle SSCCs gescand, kan het informatiesysteem controleren

of de bestelling volledig is. Verder kan het systeem de vrachtbrief afdrukken, automatisch de EANCOM®-leveringsnota doorsturen en de factuur produceren voor de effectief verstuurd goederen.

De ontvanger van het EANCOM®-leveringsbericht weet nu op voorhand exact welke goederen onderweg zijn, hetgeen hem toelaat de goederenontvangst voor te bereiden. Aangezien de inhoud van de zending reeds elektronisch meegedeeld werd, kunnen de controles en de procedures aan de loskade aanzienlijk vereenvoudigd worden.

Bovenstaand concept kan worden uitgebreid naar de verschillende etappes in een langer traject, waarbij goederen diverse keren worden overgeladen. Aldus is het steeds mogelijk op te volgen waar de bestelling van een klant zich bevindt ('tracking & tracing').

# 10. Producten met veranderlijke hoeveelheid



## definitie

*Handelseenheden met veranderlijke hoeveelheid zijn eenheden die verkocht, besteld of geproduceerd worden in hoeveelheden die voortdurend kunnen variëren. Voorbeelden daarvan zijn vis, vlees, gevogelte, kaas, touw, kabel, stof, tapijten op rol, enz.*

Handelseenheden met veranderlijke hoeveelheid, uitgezonderd detailhandelseenheden, worden geïdentificeerd met een GTIN-14, waarin de 'indicator' de waarde 9 aanneemt. Dit GTIN-14 moet verplicht aangevuld worden met een hoeveelheid.

Het cijfer 9 als eerste positie van het GTIN-14 maakt integraal deel uit van dit nummer en specificeert dat er een hoeveelhedinformatie volgt.

## 10.1. Handelseenheden met een veranderlijke hoeveelheid, uitgezonderd detailhandelseenheden

Als er van een welbepaalde handelseenheid met veranderlijke hoeveelheid verschillende standaard-groeperingen bestaan, moet elk van deze groeperingen een afzonderlijk GTIN krijgen dat telkens begint met 9.

Het volledige identificatienummer wordt als volgt samengesteld, indien de hoeveelheid uitgedrukt wordt als nettogewicht in kilogram. Voor andere maten verwijzen wij naar de volledige AI-lijst in Bijlage 3.

AI	GTIN	AI	Hoeveelheid
01	9 N <sub>1</sub> N <sub>2</sub> N <sub>3</sub> N <sub>4</sub> N <sub>5</sub> N <sub>6</sub> N <sub>7</sub> N <sub>8</sub> N <sub>9</sub> N <sub>10</sub> N <sub>11</sub> N <sub>12</sub> C	3 1 0 X	Q <sub>1</sub> Q <sub>2</sub> Q <sub>3</sub> Q <sub>4</sub> Q <sub>5</sub> Q <sub>6</sub>

## → Type barcode

### De gegevens kunnen op twee manieren in een barcode vertaald worden:

- Bij voorkeur met een GS1-128 barcode zodat het GTIN en de hoeveelheid in één enkele barcode worden voorgesteld. Het GTIN wordt ingeleid door Application Identifier 01. De AI's voor de hoeveelheid liggen in de reeks 310 tot 369.
- Het is ook toegelaten om het GTIN voor te stellen met een ITF-14 barcode en de hoeveelheid in GS1-128.

De hoeveelheid wordt altijd weergegeven in een veld met 6 cijfers, in de eenheidsmaat bepaald door de AI. De plaats van de komma wordt aangeduid door het laatste cijfer van de AI. Als de waarde van dit cijfer '0' is, betekent dit dat er geen komma gebruikt wordt. Waarde '2' betekent dat er twee cijfers na de komma volgen.

Voorbeeld: 005250 voorafgegaan door AI 3103 komt overeen met 5,250 kilogram.

## 10. Producten met veranderlijke hoeveelheid

### 10.2. Detailhandelseenheden met een veranderlijke hoeveelheid

Vandaag zijn alle oplossingen voor detailhandelseenheden met een veranderlijke hoeveelheid zuiver nationaal. Bedrijven die dergelijke producten exporteren, moeten nu de oplossing van het land van bestemming aanwenden. Momenteel worden bij detailhandelseenheden met veranderlijk gewicht de prijs of het gewicht in de barcode weergegeven. Omdat de EAN/UPC barcode onvoldoende ruimte overlaat om een volledig GTIN op te nemen, moet het product met een korter nummer geïdentificeerd worden.

Met de komst van GS1 DataBar Expanded wordt het wel dra mogelijk om te voorzien in een globale oplossing voor detailhandelseenheden met een veranderlijk gewicht. Deze barcode maakt het immers mogelijk om, via de Application Identifier standaard, een GTIN weer te geven en daaraan attribuutdata (zoals prijs, gewicht, serienummer, ...) te koppelen. In de toekomst zullen detailhandelseenheden met veranderlijk gewicht aldus een eigen GTIN krijgen. Vanaf 2014 wordt GS1 DataBar internationaal een open standaard. Mits bilaterale afspraak kunnen han-

delspartners evenwel afspreken om GS1 DataBar reeds vroeger te gebruiken.

#### → Voorverpakte producten verkocht onder merknaam van de fabrikant

In de huidige oplossing heeft GS1 Belgium & Luxembourg prefixen 295, 296 en 28 voorbehouden voor de identificatie van voorverpakte producten, verkocht onder merknaam van de fabrikant.

Prefixen 295 en 296 betekenen dat er een prijsvermelding in euro volgt. Prefix 28 duidt de vermelding van een gewicht aan.

Wanneer een fabrikant dergelijke voorverpakte producten op de markt brengt, hoeft hij slechts één nationaal artikelnummer per product te beheren voor al zijn klanten in België en het Groothertogdom Luxemburg ongeacht of dit nummer gebruikt wordt met prefix 295 of 28. Voor producten waarvan de eenheidsprijs 99,99 euro kan overschrijden, moet evenwel een korter nationaal artikelnummer toegekend worden.

#### Nationale formaten met prijsveld

##### Prijs tot 99,99 euro

Prefix			Nationaal artikelnummer (*1)					Prijs in euro (2 decimalen)				Controlecijfer
2	9	5	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	C

##### Prijs tot 999,99 euro

Prefix			Nationaal artikelnummer (*1)				Prijs in euro (2 decimalen)					Controlecijfer
2	9	6	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	E <sub>4</sub>	E <sub>5</sub>	C

#### Nationaal formaat met gewichtsveld

Prefix		Nationaal artikelnummer (*1)					Gewicht (3 decimalen)					Controlecijfer
2	8	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub>	Q <sub>5</sub>	C

#### Waarbij :

(\*1) Nationaal artikelnummer: toegekend door GS1 Belgium & Luxembourg.

## 10. Producten met veranderlijke hoeveelheid



### → Voorverpakte producten verkocht onder distributiemark of producten verpakt in de winkel

Voorverpakte producten die verkocht worden onder merknaam van de distributeur of producten die in de winkel zelf verpakt worden, zullen door de distributeur geïdentificeerd worden. GS1 Belgium & Luxembourg beveelt de volgende structuur aan:

Prefix		Artikelnummer (*1)				CP (*2)	Prijs in euro (2 decimalen)					Controlecijfer
0	2	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	CP	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	C

#### Waarbij :

(\*1) Artikelnummer : toegekend door de distributeur.

(\*2) Controlecijfer prijs (CP) : het rekenalgoritme is bekend bij printer- en weegschaalfabrikanten.

Aangezien deze structuur slechts als aanbeveling geldt, kunnen distributeurs voor een andere structuur kiezen. Daartoe beschikken zij tevens over GS1-prefixen 20 t.e.m. 27.

### → Type barcode

Momenteel kan hier enkel de EAN-13 barcode gebruikt worden. Vanaf 2014 wordt GS1 DataBar internationaal een open standaard, waarbij het mogelijk wordt om voor deze toepassing GS1 DataBar Expanded te gebruiken.

### 10.3. Identificatie van handelseenheden met veranderlijke hoeveelheid in EDI-berichten

Op documenten en in EDI-berichten zoals bestelbon, verzendnota en factuur worden handelseenheden met veranderlijke hoeveelheid steeds met hun GTIN-14 geïdentificeerd, waarbij de indicator de waarde 9 aanneemt. Nummers toegekend aan detailhandelseenheden met veranderlijke hoeveelheid (prefixreeks 02 en 20 t.e.m. 29) mogen nooit gebruikt worden in EDI-berichten want deze nummers zijn niet uniek in open omgeving.

#### Voorbeelden :

- Steaks van ongeveer 200 gram elk worden verhandeld in trays van 20 en in dozen van 5 trays:
  - GTIN tray : 95428012850013
  - GTIN doos : 95428012850020
- Kabel wordt verkocht per meter:
  - GTIN kabel : 95427014950011

# 11. Speciale toepassingen

## → Boeken en tijdschriften

**Uitgevers van boeken en tijdschriften hebben twee opties om hun boeken en tijdschriften te nummeren:**

- Gebruik maken van de 'klassieke' GTIN-13 of GTIN-12 nummeringstructuur.
- Gebruik maken van de internationale ISBN of ISSN nummeringsystemen, ingebouwd in een GTIN.

### Boeken

GS1 'Bookland' prefix	ISBN-nummer	Controlecijfer
978	X X X X X X X X	C
979	X X X X X X X X	C

Sinds 1 januari 2007 telt het ISBN-nummer 13 cijfers, incl. het GS1 Bookland prefix en het GS1 controlecijfer. Door

uitputting van de nummeringscapaciteit onder prefix 978, werd ook prefix 979 vrijgegeven.

### Tijdschriften

Prefix			ISSN-nummer (zonder controleteken)							Reserveposities		GS1 Controlecijfer
9	7	7	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	C

Bijkomende informatie over de titel kan weergegeven worden in een 2- of 5-cijferige add-on code. Deze infor-

matie wordt onder meer gebruikt voor het beheer van overkochte exemplaren.

## → Interne nummering in een winkel of opslagplaats

Soms zullen bedrijven producten nummeren voor intern gebruik. In de GTIN-13 nummeringstructuur zijn prefixen 04 en 20 t.e.m. 27 (1) daartoe voorbehouden.

Deze nummers kunnen niet gebruikt worden buiten de omgeving van het bedrijf dat ze toegekend heeft. Zij kunnen ook niet gebruikt worden in EDI-berichten en elektronische catalogi, want ze zouden niet eenduidig zijn voor de leverancier. Wanneer bedrijven fusioneren, kan het gebeuren dat er dubbels ontstaan in hun interne nummers.

(1) GS1 Belgium & Luxembourg heeft prefixen 02, 28 en 29 voorbehouden voor de identificatie van detailhandelseenheden met veranderlijke hoeveelheid.

## 11. Speciale toepassingen



### → Kortingsbonnen

Kortingsbonnen geven recht op een prijskorting of een gratis product aan de kassa.

GS1 Belgium & Luxembourg stelt de volgende nummeringstructuren ter beschikking voor leveranciersbonnen (en in het algemeen: bonnen die uitwisselbaar zijn bij derden):

#### Kortingsbonnen tot 99,9 euro

Prefix			Uitgeversnummer (*1)				Referentie- nummer (*2)		Waarde in euro (1 decimaal) (*3)			Controlecijfer
9	8	1	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	C

#### Kortingsbonnen tot 9,99 euro

Prefix			Uitgeversnummer (*1)				Referentie- nummer (*2)		Waarde in euro (2 decimalen) (*3)			Controlecijfer
9	8	2	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	C
9	8	3	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	C

#### Waarbij :

(\*1) Uitgeversnummer : toegekend door GS1 Belgium & Luxembourg.

- GS1 Belgium & Luxembourg centraliseert de toekenning van uitgeversnummers aan gebruikers in alle euro-lidstaten. Dit betekent dat uitgeversnummers met prefixen 981, 982 en 983 eenduidig zijn voor de ganse euroregio. Op deze manier kunnen bedrijven kortingsbonnen uitgeven die geldig zijn in meer dan één euro-lidstaat. Indien nodig moeten multinationale bedrijven afspraken maken met hun filialen over de verdelings- en terugbetalingsmodaliteiten van hun kortingsbonnen.
- Indien een bedrijf een uitgeversnummer aanvraagt voor bonnen tot 9,99 euro (prefix 982 en 983) én een uitgeversnummer voor bonnen tot 99,9 euro (prefix 981) zijn dit twee verschillende nummers.

(\*2) Referentienummer : beheerd door de uitgever. Deze nummers worden liefst sequentieel toegekend (01, 02, 03, ...). Indien de beschikbare capaciteit (d.i. 100 nummers) ontoereikend is, kan de uitgever meerdere uitgeversnummers aanvragen.

(\*3) Waarde in euro:

- Waarden van 0,1 tot 99,9 euro (prefix 981) en waarden van 0,01 tot 9,99 euro (prefix 982 en 983) worden als zodanig in het waardeveld opgenomen.
- Gratis product : wordt '000' gecodeerd.

## 11. Speciale toepassingen

GS1 Belgium & Luxembourg stelt de volgende nationale nummeringstructuren ter beschikking voor distributeursbonnen (bonnen die enkel uitwisselbaar zijn in de eigen winkelketen):

### Kortingbonnen tot 99,9 euro

Prefix			Uitgeversnummer (*1)				Referentie-nummer		Waarde in euro (1 decimaal)			Controlecijfer
9	9	8	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	C

### Kortingbonnen tot 9,99 euro

Prefix			Uitgeversnummer (*1)				Referentie-nummer		Waarde in euro (2 decimalen)			Controlecijfer
9	9	9	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	C

#### Waarbij :

(\*1) Uitgeversnummer : distributeurs met een 7-cijferig GS1-bedrijfsprefix dat begint met 5400 (dus 5400XXX) kunnen gebruik maken van de 4 laatste cijfers van hun bedrijfsprefix (dus 0XXX) als uitgeversnummer. De andere distributeurs die gebruik willen maken van prefixen 998 en 999 moeten hiertoe een nationaal uitgeversnummer bij GS1 Belgium & Luxembourg aanvragen.

Momenteel wordt op kortingbonnen nog gebruik gemaakt van de EAN-13 barcode. In de toekomst zal GS1 DataBar Expanded mogelijkheden bieden om extra

informatie (zoals een vervaldatum, consumentenidentificatie) in de barcode weer te geven.

#### → Klantenkaarten

GS1 Belgium & Luxembourg stelt de volgende nummeringstructuren ter beschikking voor klantenkaarten:

GS1-bedrijfsprefix (54 M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> ...) en kaartnummer (X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> ...)											Controlecijfer		
5	4	8	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	C	
of	5	4	8	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	C

#### Waarbij :

- Het bedrijfsprefix is specifiek voor deze toepassing en houdt geen verband met het bedrijfsprefix voor de toekenning van GTIN, GLN en SSCC.
- Het kaartnummer wordt toegekend door de gebruiker.



## → Leeggoedbonnen

GS1 Belgium & Luxembourg stelt de volgende nummeringstructuur ter beschikking voor het nummeren van leeggoedbonnen, geproduceerd door automatische toestellen voor de terugname van leeggoed (flessen, kratten, ...).

Prefix	Veiligheidsnummer (*1)	Waarde van de bon (*2)	Controlecijfer
980	ZZZZZ	VVVV	C

### Waarbij :

- (\*1) Veiligheidsnummer van 5 posities: Het gebruik van dit nummer kan vrij door elke distributeur bepaald worden. Het kan bijvoorbeeld een sequentieel nummer zijn dat met 1 toeneemt telkens een nieuwe bon wordt uitgegeven. Het POS systeem zal dan in staat zijn om een bon die reeds uitgekeerd werd te herkennen. Dit nummer kan ook samengesteld worden uit een 2-cijferig machinenummer en een 3-cijferig sequentieel nummer, wanneer de consument toegang heeft tot verschillende machines op eenzelfde plaats.
- (\*2) Waarde van de bon van 4 posities: Deze waarde wordt uitgedrukt in € met twee cijfers na de komma. Indien een leeggoedbon de waarde van 99,99 € overschrijdt, wordt een tweede bon uitgegeven.

# 12. Adresnummers

## definitie

Een GLN of Global Location Number is een eenduidig nummer dat een plaats identificeert.

## Dit kan zijn:

- Een wettelijke entiteit: een bedrijf, een filiaal of een afdeling.

- Een functionele entiteit: een specifieke afdeling binnen een wettelijke entiteit.  
Voorbeeld: een boekhoudafdeling.
- Een fysieke entiteit: een specifieke plaats in een gebouw.  
Voorbeelden: een opslagmagazijn, een loskade, een ziekenhuiskamer.

Aan elke plaats kan een eenduidige GLN toegekend worden.

## GLN

54 10000 99999 3

## Databank



## Vertaling

GS1 Belgium & Luxembourg  
Koningsstraat 29  
1000 BRUSSEL  
Tel: 02/229.18.80  
Fax: 02/217.43.47  
Directeur: Jan Somers

## → Structuur

Iedere GS1-lidorganisatie is vrij om regels op te stellen voor een optimaal beheer van de GLNs die onder haar prefix worden uitgegeven.

**Organisaties met een GS1-bedrijfsprefix bij GS1 Belgium & Luxembourg zullen het GLN als volgt gebruiken:**

GS1-bedrijfsprefix (54 M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> ...) en adresnummer (L <sub>1</sub> L <sub>2</sub> ...)												Controlecijfer	
5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	C	
of	5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	C
of	5	4	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	M <sub>6</sub>	M <sub>7</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	C

Na hun GS1-bedrijfsprefix beschikken de gebruikers dus over 3, 4 of 5 cijfers om nummers toe te kennen ter identificatie van plaatsen binnen het eigen bedrijf (dus niet aan derden!).

## 12. Adresnummers



**GS1 Belgium & Luxembourg hanteert dezelfde nummeringstructuur voor producten en adressen. Indien aan een product en aan een adres eenzelfde 13-cijferig GS1 nummer wordt toegekend, is elke verwarring echter uitgesloten dankzij de context waarin deze nummers gebruikt worden.**

Gedetailleerde regels voor behoud of wijziging van het GLN zijn te vinden op de website: [www.gs1.org/glnrules](http://www.gs1.org/glnrules)

### → GLN DataBase

Aangezien distributeurs hun handelspartners meer en meer aansporen om elektronisch te communiceren en hun productinformatie via centrale data pools (GDSN) uit te wisselen, neemt het belang van het GLN toe. Net zoals er vandaag nood is aan het aligneren van productgegevens via een GDSN gecertificeerde data pool zoals de CDB, is er nu ook vraag naar een centrale databank om adresgegevens éénmalig in te geven en te onderhouden.

GS1 Belgium & Luxembourg zal daarom vanaf 1 januari 2011 een GLN database aanbieden, een platform dat aan bedrijven de mogelijkheid biedt om hun GLNs centraal te registreren, te onderhouden en/of te raadplegen. GLNs centraal beheren brengt heel wat voordelen met zich mee :

- GS1 leden spenderen geen tijd en energie meer aan het bilateraal uitwisselen van gegevens;
- het risico op foutieve gegevensinvoering wordt aanzienlijk kleiner;
- garantie dat steeds de recentste GLN informatie kan opgevraagd worden;
- grotere visibiliteit aangezien leden meerdere adressen per bedrijf kunnen invoeren zoals GLN van de hoofdzetel, van de laad- en losplaatsen, van de facturatie-afdeling, ...

Kortom, de GLN database laat GS1 leden toe om op een meer efficiënte manier adresgegevens te communiceren en actueel te houden.

### → Wanneer worden GLNs gebruikt?

De eenduidige identificatie van adressen is nodig om een efficiënte goederen- en informatiestroom tussen handelspartners via EDI-berichten en toepassingen van automatische identificatie mogelijk te maken.

#### 1 EANCOM®

GLNs vormen een sleutelconcept in EANCOM®. Het gebruik van GLNs is een noodzakelijke voorwaarde voor het geautomatiseerd uitwisselen van informatie. Namen, adressen en informatie met betrekking tot een adres hoeven niet bij elke transactie meegedeeld te worden. De nuttige informatie wordt éénmalig meegedeeld en ingevoerd in de databanken, waarna ze steeds opnieuw kan opgevraagd worden. Netwerken zullen ervoor zorgen dat de EANCOM®-berichten naar de juiste elektronische brievenbus, werkpost of aangeduide applicatie gestuurd worden.

#### 2 Logistiek en transport

Het is mogelijk om GLNs in de vorm van een barcode voor te stellen en daarbij de in de transactie betrokken partijen of plaatsen te identificeren op omverpakkingen, logistieke eenheden en fysieke plaatsen. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van de GS1 Application Identifier Standaard en de GS1-128 barcode.

#### Voorbeeld van een "ship to" adres:



#### 3 GDSN

Bij de elektronische gegevensuitwisseling in data pools (zie hoofdstuk 14) zal het GLN gebruikt worden ter identificatie/bij aanmelding van de partijen die GTINs in de data pool wensen te consulteren of in te voeren.

#### 4 In andere toekomstige GS1 data pools zoals o.a. de Coupon Data Pool

# 13. EDI

Dagelijks produceren en verwerken handelsondernemingen een steeds toenemende hoeveelheid papieren documenten. Bestelbonnen, facturen, product-catalogi en verkooprapporten leveren de vitale informatiestroom op die de fysieke goederenstroom in een handelstransactie moet voorafgaan, vergezellen of volgen. EDI - Electronic Data Interchange - biedt handelspartners een efficiënt hulpmiddel voor de automatische transmissie van handelsgegevens, rechtstreeks van één computersysteem naar een ander.

## definitie

*EDI is de elektronische overdracht van gestructureerde gegevens via overeengekomen berichtstandaarden, van één computerapplicatie naar een andere, met een minimale menselijke tussenkomst.*

Deze uitwisseling slaat op handelstransacties en de ermee gepaard gaande handels-, logistieke en financiële implicaties. Binnen elke organisatie zal de implementatie van EDI enkel slagen, als ze het resultaat is van een multidisciplinair project met niet alleen het engagement van het top management maar ook van de verantwoordelijken uit een zo ruim mogelijk aantal divisies.

"Corporate" strategieën en procedures moeten onderzocht worden, sommige lopende functionele procedures zullen eventueel herzien moeten worden en nieuwe handelsrelaties zullen moeten worden opgestart en beheerd. De spil van het systeem is een betere benutting en beschikbaarheid van zowel de interne informatie als de informatie tussen de handelspartners.

## In het GS1-systeem wordt EDI op twee vlakken gestandaardiseerd: EANCOM® en XML.

EANCOM® bevat gedetailleerde richtlijnen voor de implementatie van de UN/EDIFACT berichten. EANCOM® bevat 47 berichten met duidelijke definities en uitleg over het gebruik van de gegevensvelden. Daardoor kunnen handelspartners hun handelsdocumenten op eenvoudige, correcte en kostenbesparende manier uitwisselen. Er bestaan verschillende berichttypes om in de verschillende stadia van een handelsrelatie tegemoet te komen aan alle vereisten van de zakenwereld.

- Berichten met stamgegevens over producten en partijen.
- Berichten die verband houden met de eigenlijke handelstransactie zoals bestelling, levering, facturatie en betaling.
- Rapportering en planningberichten gebruikt om de handelspartner te informeren over de handelsactiviteit of over vooruitzichten i.v.m. toekomstige bestellingen

of leveringen. Op die manier bekomt men een gestroomlijnde toeleveringsketen.

- Instructies en verslagen voor logistieke dienstverleners of transporteurs maken een volledige automatisering van de toeleveringsketen mogelijk.

In de EANCOM®-standaardberichten wordt gebruik gemaakt van de GS1-nummers voor de identificatie van producten, diensten en partijen. Dankzij dit principe worden implementaties met handelspartners sterk vereenvoudigd.

Het GTIN voor de identificatie van handelseenheden is het enige internationale en multi-sectorale nummeringssysteem dat elk artikel en zijn varianten, onafhankelijk van oorsprong of bestemming, eenduidig identificeert. Het gebruik van het GTIN in EANCOM® is voornamelijk in open omgevingen belangrijk. Bedrijven hoeven niet langer complexe conversietabellen te beheren voor een verwijzing naar de interne nummers van hun handelspartners.

Het GLN is een efficiënt middel om bedrijfsadressen mee te delen. Ze worden niet enkel in de EANCOM®-berichten zelf toegepast. Ook netwerken kunnen ze gebruiken om EDI-berichten naar de juiste mailbox, werkstation of toepassing te routen.

EANCOM®-berichten werden ontwikkeld om ten volle gebruik te maken van de geassocieerde standaarden voor GS1-nummers en barcodes. Een geïntegreerde aanpak van de standaarden biedt een maximale efficiëntie aan de gebruikers.

EDI door middel van EANCOM®-berichten vereist specifieke verbindingen - Value Added Networks. VANs zijn zeer betrouwbaar maar vrij duur en vereisen speciale dienstverlening. Dit verklaart waarom voornamelijk de grote ondernemingen in zulke infrastructuur geïnvesteerd hebben en de elektronische communicatie via VAN voor de meeste KMO's niet weggelegd is.

Met de snelle ontwikkeling van het Internet, kwamen bedrijven met de wens om dit medium ook te gebruiken voor het uitwisselen van handelsdocumenten. Een antwoord op deze vraag is XML (eXtensible Mark-up Language) die gebruikt wordt voor de automatische uitwisseling van handelsinformatie tussen applicaties over het Internet.

Ondertussen werden meerdere XML standaardberichten ontwikkeld door GS1. Zij maken gebruik van de standaard GS1 nummeringstructuren. Voor meer informatie: raadpleeg onze website [www.gs1belu.org/nl/gs1-ecom](http://www.gs1belu.org/nl/gs1-ecom) of contacteer [ecom.support@gs1belu.org](mailto:ecom.support@gs1belu.org)

# 14. GDSN



Dagelijks wisselen bedrijven bestellingen, leveringsbonnen, facturen, enz. uit. Voor een correcte en efficiënte berichtenstroom, moet productinformatie vooraf volledig en foutloos gecommuniceerd worden. Vandaag wordt productinformatie nog op zeer diverse, meestal bilaterale, manieren uitgewisseld. Fouten, betwistingen, hoge kosten, stockbreuken, enz. zijn hiervan het gevolg.

Essentieel is de vraag: Hoe krijgen leveranciers hun productgegevens bij al hun klanten in binnen- en buitenland en liefst door de gegevens slechts éénmaal elektronisch in te voeren voor alle klanten? De distributeur van zijn kant wil liefst alle productgegevens op gestandaardiseerde en automatische wijze ontvangen, uit één enkele database.

Als antwoord op de vereiste naar permanente uitwisseling en actualisatie van productinformatie, heeft GS1 de basis gelegd voor gestandaardiseerde productfiches alsook een wereldwijde infrastructuur ontworpen voor het globaal afstemmen van productgegevens: GDSN.

GDSN staat voor Global Data Synchronisation Network, een netwerk van gecertificeerde datapools waarin productgegevens op een gestandaardiseerde manier kunnen worden ingevoerd en automatisch uitgewisseld worden. Bij gegevenssynchronisatie beschikken handelspartners continu over dezelfde gestandaardiseerde en bijgewerkte productgegevens.

De basis om gegevenssynchronisatie mogelijk te maken zijn de internationale GS1 standaarden:

- De ondubbelzinnige identificatie van elke handelseenheid en van elk adres aan de hand van de GS1 identificatiesleutels (GTIN en GLN)
- De eenduidige definitie van de master data en productattributen
- De toepassing van de GS1 Globale Product Classificatie

Net als andere nationale GS1 Organisaties heeft GS1 Belgium & Luxembourg een data pool – de Central Data Bank (CDB) - opgestart om de gegevenssynchronisatie op lokaal vlak te organiseren en tegelijkertijd te kunnen functioneren in het wereldwijde GDSN netwerk. GS1 Belgium & Luxembourg runt de CDB voortaan samen met technische solution provider SA2 Worldsync. Met GDSN en de CDB beschikt u als bedrijf over de nodige instrumenten om uw productgegevens veilig, efficiënt en online uit te wisselen. U beslist zelf welke gegevens beschikbaar worden gesteld voor uw handelsrelaties in binnen- of buitenland.

Voor meer informatie over GDSN, raadpleeg onze website: [www.gs1belu.org/nl/gs1-gdsn](http://www.gs1belu.org/nl/gs1-gdsn) of contacteer [CDB.support@gs1belu.org](mailto:CDB.support@gs1belu.org)

# 15. Meest gestelde vragen

Hierna volgen antwoorden op dikwijls gestelde vragen.

## 1. Kunnen Amerikaanse UPC-A en UPC-E barcodes buiten de VS gescand worden?

**Ja.** Het GS1-systeem is een verdere uitbouw van het Amerikaanse UPC-systeem. Bijgevolg passen de Amerikaanse barcodes perfect in alle GS1-systemen. Bedrijven in de VS en Canada en ook in andere landen van de wereld gebruiken UPC-barcodes op al hun producten en ondervinden hiermee geen enkel probleem.

## 2. Zullen EAN-13 barcodes scannen in de VS?

**Ja.** Sinds 2005 worden EAN barcodes ook in de VS en Canada aanvaard.

## 3. De eerste cijfers duiden het land van herkomst van het product aan.

**Neen.** De eerste cijfers duiden het land aan waar het bedrijf dat de artikelnummers toekent, aangesloten is. De producten kunnen om het even waar in de wereld geproduceerd worden. Nummers die bijvoorbeeld beginnen met 87 werden toegekend door GS1 Netherlands, maar dit betekent niet noodzakelijk dat hun leden ook in Nederland zullen produceren. Dit geldt voor alle GS1-lidorganisaties en hun prefixnummers.

## 4. De productomschrijving en prijs worden in de barcode weergegeven.

**Meestal niet waar.** De barcode is gewoon een vertaling van het nummer dat eronder staat. Dit nummer is op zijn beurt een eenduidige identificatie van het product. Alle informatie over dit product wordt bijgehouden in een databank. Uitzonderingen daarop zijn de GTIN-13 nummers voor detailhandelseenheden met veranderlijke hoeveelheid en voor kortingbonnen, waarbij waarde, prijs of gewicht van het product in de barcode wordt weergegeven.

## 5. De zeven eerste cijfers van een GTIN identificeren de fabrikant.

**Neen.** GS1-lidorganisaties kennen bedrijfsprefixen toe waarvan de lengte kan variëren tussen zes en tien cijfers. Zo kan een bedrijf een nummeringscapaciteit aanvragen in functie van zijn reële behoeften. Bovendien identificeert het bedrijfsprefix niet noodzakelijk de fabrikant maar het bedrijf dat het nummer heeft toegekend (meestal de eigenaar van het commercieel merk).

## 6. De afmetingen van de barcodes moeten zo dicht mogelijk bij de nominale waarde van 100% liggen.

**Neen.** De drukvoorwaarden bepalen de grootte van de barcode. Strepen en spaties van de barcode moeten duidelijk onderscheidbaar zijn. Bij slechte druk kwaliteit moeten grotere afmetingen gebruikt worden.

## 7. De barcodes op omverpakkingen behoren tot een ander systeem.

**Neen.** Het GS1-systeem telt drie verschillende types barcodes om omverpakkingen te identificeren: EAN/UPC, ITF-14 en GS1-128.

Het nummeringsysteem werd ontwikkeld om op alle verpakkingsconfiguraties gebruikt te worden en de verschillende types barcodes worden gebruikt in functie van de informatievereisten en het gebruikte drukmateriaal.

## 8. Ik kan mijn interne artikelnummers niet in het GTIN integreren.

**Dit is ook niet de bedoeling.** Het GS1-systeem werd ontworpen om gebruikt te worden in een open omgeving en zal meestal naast de interne nummering gebruikt worden (tussen beide wordt dan een conversietabel gemaakt). Hoewel sommige bedrijven ook intern met GS1-nummers zullen werken, sluit het gebruik van deze nummers niet uit dat voor louter interne toepassingen gebruik wordt gemaakt van een interne nummeringstructuur.

## 15. Meest gestelde vragen



### 9. Barcodes moeten in het zwart gedrukt worden op een witte achtergrond.

**Niet noodzakelijk.** Het is heel belangrijk dat de strepen bij belichting door rood licht goed uitkomen op een lichte achtergrond. Koude kleuren zoals blauw, groen of zwart kunnen op warme achtergrondskleuren zoals rood, oranje, geel alsook op wit gebruikt worden. Er moet voldoende contrast bestaan tussen de strepen en de spaties. Vandaar het belang om kleurcombinaties met de drukker te bespreken.

### 10. EAN/UPC-barcodes zijn enkel geschikt voor de detailhandelskassa.

**Neen.** Het GS1-systeem is een volledig neutraal systeem dat alles wat verhandeld wordt tussen handelspartners kan identificeren, dus ook detailhandelseenheden. Goederen kunnen op elk punt in de toeleveringsketen gescand worden: bij verzending door de fabrikant, bij ontvangst door de distributeur, bij voorraadcontrole, bij order-picking, enz. Kortom, het systeem wordt gebruikt door bedrijven uit alle sectoren van handel en industrie.

### 11. Alle barcodes zijn identiek.

**Neen.** EAN/UPC, ITF-14 en GS1-128 barcodes hebben een gestandaardiseerde gegevensinhoud. Dit betekent dat alle bedrijven met een op GS1 gebaseerd systeem ze kunnen gebruiken zonder dat er verwarring ontstaat met andere barcodes. Andere barcodes zoals bijvoorbeeld Code 39 hebben geen multi-sectorale standaard benadering van de gegevensinhoud. Ze kunnen dus enkel gebruikt worden in gesloten systemen waarin hun eenduidigheid gewaarborgd is.

### 12. Waar vind ik meer informatie?

Meer informatie vindt u op de website van GS1 Belgium & Luxembourg: [www.gs1belu.org](http://www.gs1belu.org) of op de website van GS1 [www.gs1.org](http://www.gs1.org).

Gedetailleerde regels voor het toekennen van GTINs en GLNs zijn te vinden op respectievelijk: [www.gs1.org/gtinrules](http://www.gs1.org/gtinrules) en [www.gs1.org/glnrules](http://www.gs1.org/glnrules).

De contactgegevens van bedrijven aangesloten bij een GS1-lidorganisatie kunnen opgezocht worden via [www.gs1belu.org/nl/zoek-nummer-gepir](http://www.gs1belu.org/nl/zoek-nummer-gepir) of via de overkoepelende GEPIR site [www.gepir.org](http://www.gepir.org).

## 16. Woordenlijst

<b>AI</b>	<b>Acroniem voor Application Identifier</b>
<b>Alfanumeriek (an)</b>	Beschrijft een tekenset die alfabetische tekens (letters), numerieke tekens (cijfers) en andere tekens zoals leestekens bevat. Wordt gebruikt om de toegelaten tekens in een GS1-128 barcode aan te duiden.
<b>Application Identifier</b>	Veld van twee of meer tekens dat een gegeven inleidt in een GS1-128 barcode, en dat formaat en betekenis ervan definieert. Tot op heden zijn alle Application Identifiers steeds getallen.
<b>Attribuut</b>	Gegeven dat een eigenschap van een identificatienummer weergeeft.
<b>Artikelnummer</b>	Deel van de standaard nummeringstructuren meestal toegekend door de gebruiker.
<b>Barcode</b>	Grafische voorstelling van nummers, letters of andere tekens in strepen en spaties, die door middel van scanners gelezen worden.
<b>Concatenatie</b>	De aaneenschakeling van verschillende gegevens in één barcode.
<b>Contrast</b>	Vershil in reflectie tussen de donkere strepen en de lichte achtergrond van een automatisch leesbare barcode.
<b>Controlecijfer</b>	Cijfer berekend op basis van de andere cijfers in een gegeven om na te gaan dat het gegeven correct werd samengesteld (zie standaardberekening in Bijlage 1).
<b>Data Title</b>	Gestandaardiseerde korte beschrijving van een gegevensveld. Voor de mens leesbare interpretatie van data opgenomen in een barcode.
<b>Detailhandelseenheid</b>	Eenheid die de eindverbruiker kan kopen in een detailhandelsverkooppunt.
<b>EAN-13 barcode</b>	EAN/UPC-barcode die 13 cijfers voorstelt.
<b>EAN-8 barcode</b>	EAN/UPC-barcode die 8 cijfers voorstelt.
<b>EANCOM®</b>	Internationale EDI-standaard beheerd en onderhouden door GS1; is een vereenvoudigde versie van de UN/EDIFACTstandaard voor EDI.
<b>EDI</b>	Electronic Data Interchange (Elektronische gegevensuitwisseling)
<b>Electronic Commerce</b>	Het organiseren van bedrijfscommunicatie en -beheer met behulp van elektronische middelen zoals EDI en systemen voor automatische gegevensvergaring.
<b>Gegevensdrager</b>	Middel om gegevens voor te stellen in een door een machine leesbare vorm, gebruikt om de automatische lezing van gegevensvelden mogelijk te maken.
<b>Gegevensstring</b>	Gegeven waarvan structuur en betekenis vooraf bepaald zijn, bestaande uit een identificatiegedeelte (prefix of Application Identifier) en een gegevensgedeelte.
<b>GLN</b>	Acroniem voor Global Location Number. Maakt gebruik van de 13-cijferige standaard nummeringstructuur.

## 16. Woordenlijst



<b>AI</b>	<b>Acroniem voor Application Identifier</b>
<b>GLN Database</b>	GS1 Belgilux platform dat aan bedrijven de mogelijkheid geeft om hun GLNs centraal te registreren, te onderhouden en/of te raadplegen
<b>GS1</b>	Internationale vereniging die het GS1-systeem ontwikkelt en ter beschikking stelt, en die de GS1-lidorganisaties overkoepelt.
<b>GS1-bedrijfsprefix</b>	Deel van de internationale GS1-nummeringstructuren bestaande uit een GS1-prefix en een bedrijfsnummer toegekend door een GS1-lidorganisatie.
<b>GS1 DataBar</b>	Reeks van 7 compacte lineaire barcodes (GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Expanded Stacked, GS1 DataBar Truncated, GS1 DataBar Limited en GS1 DataBar Stacked). Biedt een oplossing voor toepassingen waarbij hetzij zeer weinig plaats is voor het weergeven van het GTIN, hetzij nood is aan meer gegevens op een klein oppervlak.
<b>GS1-lidorganisatie</b>	Lid van GS1, verantwoordelijk voor het GS1-systeem in zijn land (of toegewezen regio) en voor het correcte gebruik van het GS1-systeem door zijn aangesloten bedrijven.
<b>GS1-prefix</b>	Een nummer van twee of meer cijfers, toegekend en beheerd door GS1.
<b>GTIN</b>	Acroniem voor Global Trade Item Number. Een GTIN identificeert een handelseenheid en kan daartoe gebruik maken van de GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 of GTIN-14 standaard nummeringstructuur.
<b>GTIN-8 standaard nummeringstructuur</b>	GS1 standaard nummeringstructuur met 8 cijfers bestaande uit een GS1-prefix, een artikelnummer en een controlecijfer.
<b>GTIN-12 standaard nummeringstructuur</b>	GS1 standaard nummeringstructuur met 12 cijfers bestaande uit een GS1-bedrijfsprefix, een artikelnummer en een controlecijfer.
<b>GTIN-13 standaard nummeringstructuur</b>	GS1 standaard nummeringstructuur met 13-cijfers bestaande uit een GS1-bedrijfsprefix, een artikelnummer en een controlecijfer.
<b>GTIN-14 standaard nummeringstructuur</b>	GS1 standaard nummeringstructuur met 14-cijfers bestaande uit een indicator, een GS1-bedrijfsprefix, een artikelnummer en een controlecijfer.
<b>Handelseenheid</b>	Om het even welk goed (product of dienst) waarvan op voorhand meegedeelde informatie kan worden opgevraagd en dat in elk punt van de toeleveringsketen kan worden geprijsd, besteld of gefactureerd.
<b>Handelseenheid met vaste hoeveelheid</b>	Handelseenheid die altijd in dezelfde vooraf gedefinieerde versie (type, grootte, gewicht, inhoud, enz.) geproduceerd wordt en die in elk punt van de toeleveringsketen kan verkocht worden.
<b>Handelseenheid met veranderlijke hoeveelheid</b>	Handelseenheid die altijd in dezelfde vooraf gedefinieerde versie (type, design, verpakking, enz.) geproduceerd wordt en die in elk punt van de toeleveringsketen kan verkocht worden. De eenheid kan variëren in gewicht/grootte/lengte of kan verhandeld worden zonder vooraf gedefinieerd gewicht/grootte/ lengte.
<b>Handelsmaten</b>	Netto-maten van handelseenheden met veranderlijke hoeveelheid zoals gebruikt voor de facturatie.

## 16. Woordenlijst

<b>AI</b>	<b>Acroniem voor Application Identifier</b>
<b>ITF</b>	"Interleaved two of five" barcode.
<b>Kortingbon</b>	Kortingbonnen geven recht op een financiële korting bij aankoop van een product. Kortingbonnen worden uitgegeven door fabrikanten of distributeurs als onderdeel van een verkoopspromotie. Deze kunnen op verschillende manieren verspreid worden : via mail, tijdschriften, kranten, het Internet, mobiele telefoons, ...
<b>Logistieke eenheid</b>	Een voor transport en stockage samengestelde individuele eenheid die doorheen de toeleveringsketen moet kunnen worden opgevolgd.
<b>Logistieke maten</b>	Maten voor de externe afmetingen, het totale gewicht of volume inclusief het verpakkingsmateriaal van een logistieke eenheid. Men spreekt ook van "bruto-maten".
<b>Marge</b>	Vrije ruimte vóór het startteken en na het stopteken van een barcode. Men spreekt ook van "lichte zone".
<b>Marge-indicator</b>	"Groter dan" (>) of "kleiner dan" (<) teken afgedrukt in de voor de mens leesbare zone van een barcode, waarbij de hoek van het teken gealigneerd wordt met de uiterste limiet van de marge.
<b>Multipack</b>	Groepering van meerdere identieke of verschillende detailhandelseenheden, die een nieuwe detailhandelseenheid vormt.
<b>POS</b>	Point-of-sale. Verwijst naar een detailhandelskassa waar doorgaans EAN/UPC-barcodes worden gescand.
<b>Rechtstreekse bedrukking</b>	Proces waarbij het printtoestel de barcode drukt door fysiek contact met een substraat.
<b>Scanner</b>	Elektronisch toestel dat barcodes leest en omzet in voor een computer begrijpbare elektrische signalen.
<b>Serial Shipping Container Code</b>	Eenduidige identificatie van een logistieke eenheid d.m.v. een standaard nummeringstructuur met 18 cijfers.
<b>SSCC</b>	Acroniem voor Serial Shipping Container Code.
<b>UPC-A barcode</b>	EAN/UPC-barcode die 12 cijfers voorstelt.
<b>UPC-E barcode</b>	EAN/UPC-barcode die een GTIN-12 identificatienummer weergeeft in 6 expliciet opgenomen cijfers.
<b>Vergroting (vergrotingsfactor)</b>	Verskillende barcode-groottes, uitgedrukt in een percentage of decimaal equivalent van een nominale grootte.
<b>Voor de mens leesbaar</b>	Tekens zoals cijfers en letters die - in tegenstelling tot barcodes - door de mens gelezen kunnen worden.
<b>X-dimensie</b>	De vastgestelde breedte van een smal element in een barcode.

# 17. Bijlagen



## Bijlage 1 Standaardberekening van het GS1-controlecijfer

	Positie van de cijfers																								
<b>GTIN-8</b>																		N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>
<b>GTIN-12</b>								N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>						
<b>GTIN-13</b>								N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>					
<b>GTIN-14</b>								N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>	N <sub>14</sub>				
<b>SSCC</b>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>	N <sub>14</sub>	N <sub>15</sub>	N <sub>16</sub>	N <sub>17</sub>	N <sub>18</sub>							
<b>Vermenigvuldig de waarde van elke positie met</b>																									
	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3								
<b>Optelling van de resultaten = som</b>																									
<b>Deze som aftrekken van het volgende hogere tiental = Controlecijfer</b> →																									

Voorbeeld van een controlecijferberekening in een veld van 18 cijfers																		
Posities	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>	N <sub>14</sub>	N <sub>15</sub>	N <sub>16</sub>	N <sub>17</sub>	N <sub>18</sub>
<b>Nummer zonder controlecijfer</b>	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	
<b>Stap 1: Vermenigvuldig met</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
<b>Stap 2:</b>	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
<b>op te tellen resultaten</b>	9	7	18	1	0	4	6	5	0	0	6	1	6	3	12	5	18	=101
<b>Stap 3: Trek som af van het volgende hogere tiental (110) : Controlecijfer (9)</b>																		
<b>Nummer met controlecijfer</b>	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	9

## Bijlage 2 Afmetingen van EAN/UPC barcodes bij verschillende vergrotingsfactoren (inclusief marges)

Vergrotings- factor	Modulebreedte (ideaal) (in mm)	EAN-13/UPC-A Afmetingen (in mm)		EAN-8 Afmetingen (in mm)	
		Breedte	Hoogte	Breedte	Hoogte
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

## Bijlage 3 GS1 Application Identifiers

AI	Beschrijving van het gegeven	Formaat	Data Title	FNC1 <sup>(2)</sup>
00	Serial Shipping Container Code	n2+n18	SSCC	
01	Global Trade Item Number	n2+n14	GTIN	
02	GTIN of trade items contained in a logistic unit	n2+n14	Content	
10	Batch or Lot Number	n2+an..20	Batch/lot	✓
11	Production Date (YYMMDD)	n2+n6	Prod date	

## 17. Bijlagen



AI	Beschrijving van het gegeven	Formaat	Data Title	FNC1 <sup>(2)</sup>
12	Due Date (YYMMDD)	n2+n6	Due date	
13	Packaging Date (YYMMDD)	n2+n6	Pack date	
15	Best Before Date (YYMMDD)	n2+n6	Best before or sell by	
17	Expiration Date (YYMMDD)	n2+n6	Use by or expiry	
20	Product Variant	n2+n2	Variant	
21	Serial Number	n2+an..20	Serial	✓
240	Additional Product Identification Assigned by the Manufacturer	n3+an..30	Additional ID	✓
241	Customer Part Number	n3+an..30	Cust. part No.	✓
250	Secondary Serial Number	n3+an..30	Secondary serial	✓
251	Reference to Source Entity	n3+an..30	Ref. to source	✓
253	Global Document Type Identifier	n3+n13+n..17	Doc. ID	✓
30	Variable Count	n2+n..8	Var. Count	✓
310-369 <sup>(1)</sup>	Trade and Logistic Measurements	n4+n6	Zie verder	
337 <sup>(1)</sup>	Kilograms per square metre	n4+n6	KG Per m <sup>2</sup>	
37	Count of Trade Items Contained in a Logistic Unit	n2+n..8	Count	✓
390 <sup>(1)</sup>	Amount Payable - single monetary area	n4+n..15	Amount	✓
391 <sup>(1)</sup>	Amount Payable - with ISO currency code	n4+n3+n..15	Amount	✓
392 <sup>(1)</sup>	Amount Payable for a Variable Measure Trade Item - single monetary unit	n4+n..15	Price	✓
393 <sup>(1)</sup>	Amount Payable for a Variable Measure Trade Item - with ISO currency code	n4+n3+n..15	Price	✓
400	Customer's Purchase Order Number	n3+an..30	Order number	✓
401	Consignment Number	n3+an..30	Consignment	✓
402	Shipment Identification Number	n3+n17	Shipment No.	✓
403	Routing Code	n3+an..30	Route	✓
410	"Ship To - Deliver To" GS1 Global Location Number	n3+n13	Ship to loc	

## 17. Bijlagen

AI	Beschrijving van het gegeven	Formaat	Data Title	FNC1 <sup>(2)</sup>
411	"Bill To - Invoice To" GS1 Global Location Number	n3+n13	Bill to	
412	"Purchased From" GS1 Global Location Number	n3+n13	Purchase from	
413	"Ship For - Deliver For - Forward To" GS1 Global Location Number	n3+n13	Ship for loc	
414	Identification of a Physical Location, GS1 Global Location Number	n3+n13	Loc No	
415	GS1 Global Location Number of the Invoicing Party	n3+n13	Pay to	
420	"Ship To - Deliver To" Postal Code within a Single Postal Authority	n3+an..20	Ship to post	✓
421	"Ship To - Deliver To" Postal Code with 3 digit ISO Country Code	n3+n3+an..9	Ship to post	✓
422	Country of Origin of a Trade Item	n3+n3	Origin	✓
423	Country of Initial Processing	n3+n3+an..9	Country - Initial process.	✓
424	Country of Processing	n3+n3	Country - Process.	✓
425	Country of Disassembly	n3+n3	Country - Disassembly	✓
426	Country covering full Process Chain	n3+n3	Country - Full process	✓
7001	NATO Stock Number	n4+n13	NSN	✓
7002	UN/ECE Meat Carcasses and Cuts Classification	n4+an..30	Meat cut	✓
703(S) <sup>(2)</sup>	Approval number of processor with ISO country code	n4+n3+an..27	Processor # s	✓
8001	Roll Products - Width, Length, Core Diameter, Direction And Splices	n4+n14	Dimensions	✓
8002	Electronic Serial Identifier For Cellular Mobile Telephones	n4+an..20	CMT No	✓
8003	Global Returnable Asset Identifier	n4+n14+an..16	GRAI	✓
8004	Global Individual Asset Identifier	n4+an..30	GIAI	✓
8005	Price Per Unit of Measure	n4+n6	Price per unit	✓
8006	Identification of the Components of a Trade Item	n4+n14+n2+n2	GCTIN	✓

## 17. Bijlagen



AI	Beschrijving van het gegeven	Formaat	Data Title	FNC1 <sup>(2)</sup>
411	"Bill To - Invoice To" GS1 Global Location Number	n3+n13	Bill to	
412	"Purchased From" GS1 Global Location Number	n3+n13	Purchase from	
413	"Ship For - Deliver For - Forward To" GS1 Global Location Number	n3+n13	Ship for loc	
414	Identification of a Physical Location, GS1 Global Location Number	n3+n13	Loc No	
415	GS1 Global Location Number of the Invoicing Party	n3+n13	Pay to	
420	"Ship To - Deliver To" Postal Code within a Single Postal Authority	n3+an..20	Ship to post	✓
421	"Ship To - Deliver To" Postal Code with 3 digit ISO Country Code	n3+n3+an..9	Ship to post	✓

### Legende

n = numeriek  
 an = alfanumeriek  
 .. = variabele lengte  
 cijfers = aantal tekens

(1) Dit gegevenselement moet in de GS1-128 barcode afgesloten worden met een FNC1 scheidingsteken, tenzij dit het laatste gegevenselement in de barcode is.

(2) Het vierde teken van dit AI wijst op de sekwentie van de verwerker in de toeleveringsketen.

## Metrische handelsmaten

AI	Beschrijving van het gegeven Gegevensformaat n6	Eenheidsmaat	Data Title
310 (n)	Net weight	Kilograms	Net weight (kg)
311 (n)	Length or 1st dimension, trade	Metres	Length (m)
312 (n)	Width, diameter or 2nd dimension, trade	Metres	Width (m)
313 (n)	Depth, thickness, height or 3rd dimension, trade	Metres	Height (m)
314 (n)	Area, trade	Square Metres	Area (m <sup>2</sup> )
315 (n)	Net volume	Litres	Net volume (l)
316 (n)	Net volume	Cubic Metres	Net volume (m <sup>3</sup> )

## Metrische logistieke maten

AI	Beschrijving van het gegeven Gegevensformaat n6	Eenheidsmaat	Data Title
330 (n)	Gross weight	Kilograms	Gross weight (kg)
331 (n)	Length or 1st dimension, logistics	Metres	Length (m), log
332 (n)	Width, diameter or 2nd dimension, logistics	Metres	Width (m), log
333 (n)	Depth, thickness, height or 3 <sup>rd</sup> dimension, logistics	Metres	Height (m), log
334 (n)	Area, logistics	Square Metres	Area (m <sup>2</sup> ), log
335 (n)	Gross volume	Litres	Volume (l), log
336 (n)	Gross volume	Cubic Metres	Volume (m <sup>3</sup> ), log

(n) Bepaalt de plaats van het decimaal teken in het veld.

**Nota:** Voor de niet-metrische maten wordt verwezen naar de GS1 General Specifications.





Belgium & Luxembourg

Koningsstraat 29  
1000 BRUSSEL

T +32(0)2.229.18.80

F +32(0)2.217.43.47

E [info@gs1belu.org](mailto:info@gs1belu.org)

[www.gs1belu.org](http://www.gs1belu.org)