

Handleiding GS1 barcodes

Versie december 2021



Voorwoord

In deze gebruikershandleiding vinden bedrijven een eenvoudige en gebruiksvriendelijke inleiding tot de internationale GS1 specificaties voor identificatie en barcodes.

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



Regels en richtlijnen die specifiek gelden voor de leden van GS1 Belgium & Luxembourg, zijn voorzien van het GS1 Belgilux logo. Let wel: al deze regels en richtlijnen kaderen perfect binnen de internationale GS1 General Specifications. Zij geven aan hoe leden van GS1 Belgium & Luxembourg welbepaalde toepassingen moeten invullen volgens nationale vereisten in de markt of wetgeving.

Sommige onderdelen van deze handleiding tonen voorbeelden uit de retail. De principes en standaarden voorgesteld in dit document zijn evenwel toepasbaar op alle sectoren die het GS1 systeem wensen te gebruiken. Uitzonderingen in een sector zullen vermeld worden. Verder biedt GS1 sectorspecifieke handleidingen aan, vindbaar op onze website www.gs1belu.org.

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

Deze handleiding vervangt het globale referentiedocument, de GS1 General Specifications, niet. De GS1 General Specifications (in het Engels) zijn beschikbaar op de website van GS1 Global¹ (www.gs1.org). GS1 Belgium & Luxembourg beschikt tevens over talrijke publicaties in het Nederlands en in het Frans die bepaalde aspecten van de specificaties toelichten. Op onze website vindt u een uitgebreide FAQ, praktische cases en meer informatie over de toepassingen.

Aanpassingen t.o.v. de versie van mei 2021:

- aanpassing lay-out
- toevoeging nieuwe Application Identifiers
- verplaatsing informatie rond GTIN-14
- adreswijziging GS1 Belgium & Luxembourg
- aangepaste links naar vernieuwde website

Voor meer informatie:



Ravenstein Galerij 4b10 4

1000 Brussel

T: +32(0)2.229.18.80

E: support@gs1belu.org

W: www.gs1belu.org

1 https://www.gs1.org/docs/barcodes/GS1_General_Specifications.pdf

Inhoud

1. Inleiding	5
2. Identificatie van handelseenheden	7
2.1. Samenstelling van het GTIN	9
2.2. Structuur van het GTIN met GS1 prefix 54	10
2.3. Wie is verantwoordelijk voor de nummering van handelseenheden?	11
2.4. Aandachtspunten bij de nummering van handelseenheden	11
3. Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN	13
3.1. Algemeen	13
3.2. Regels voor behoud of wijziging van het GTIN	13
3.3. Wijziging van het legaal statuut van een bedrijf dat handelseenheden nummert	13
3.4. Hergebruik van een GTIN	14
4. Verwerking van het GTIN	15
4.1. Inhoud van de databank	15
4.2. Uitwisseling van productinformatie	15
4.3. Wanneer vindt uitwisseling van productinformatie plaats?	16
5. Identificatie van kleine producten	17
6. Barcodes op handelseenheden	18
6.1. Kenmerken van barcodes	18
6.2. Tabel beslissingsdiagram	21
6.3. Barcodes in het GS1 systeem	22
6.4. Keuze van het type barcode	26
7. De GS1 Application Identifier Standaard	27
8. Logistieke eenheden	29
8.1. De SSCC	29
8.2. Het GS1 logistiek etiket	30
8.3. De SSCC en de EDI levernota	32
9. Producten met variabel(e) gewicht/hoeveelheid	33
9.1. Handelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid, uitgezonderd detailhandelseenheden	33
9.2. Detailhandelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid	34
9.3. Identificatie van handelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid in EDI berichten	36
10. Speciale toepassingen	37
10.1. Boeken	37
10.2. Tijdschriften	37
10.3. Interne nummering in een winkel of opslagplaats	37
10.4. Kortingsbonnen	38
10.5. Klantenkaarten	38
10.6. Leeggoedbonnen	38
11. Plaatsnummers	40
11.1. Wanneer worden GLNs gebruikt?	42
12. GS1 GDSN	43
13. EDI	44
14. Bijlagen	46

1. Inleiding

Een snelle evolutie van de functies en technologieën in de toeleveringsketen, nieuwe distributiekanaalen, wisselende vraagpatronen en hogere verwachtingen inzake dienstverlening vanwege o. a. de consument en de wetgever hebben het belang van correcte, betrouwbare en efficiënte informatie-uitwisseling in handelsprocessen versterkt.

De GS1 standaarden vergemakkelijken de nationale en internationale communicatie tussen alle handelspartners die deelnemen aan de toeleveringsketen. Hieronder horen ondermeer grondstofleveranciers, fabrikanten, groothandelaars, distributeurs, kleinhandelaars, ziekenhuizen en eindgebruikers, patiënten of consumenten. Veel bedrijven breiden hun distributiekanaalen uit naar markten en klanten uit andere, voor hen dikwijls minder bekende, industrieën. Een bedrijf dat kiest voor een industriespecifieke standaard kan vrij snel geconfronteerd worden met hoge kosten voor het onderhoud van verschillende systemen, wanneer het zijn producten of diensten wenst te verkopen buiten zijn “gesloten omgeving”. Vele verrichtingen die van essentieel belang zijn voor de efficiëntie en de optimalisering van de toeleveringsketen hangen af van een unieke en globale identificatie van de verhandelde producten, de verleende diensten en/of de betrokken plaatsen.

Het GS1 systeem: identify - capture - share



IDENTIFY: het GS1 systeem biedt een set standaarden voor een efficiënt beheer van globale, multisectorale toeleveringsketens, die steunen op de **unieke en globale identificatie** van goederen, verzendeenheden, plaatsen en diensten. Deze identificatienummers worden backend gelinkt aan de bijbehorende productinformatie (“master data”). Een unieke identificatie vergemakkelijkt e-commerce processen alsook volledige “tracking & tracing”. Naast eenduidige identificatienummers stelt het systeem ook een standaard ter beschikking voor de identificatie van aanvullende gegevens zoals houdbaarheidsdatum, reeksnummer en lotnummer.



CAPTURE: identificatienummers kunnen vervolgens **gecodeerd** worden in **gegevensdragers** zoals barcodes of RFID tags en zo elektronisch gelezen (“gescand”) worden in bedrijfsprocessen zoals aan de winkelkassa, de goederenreceptie en de verpakkinglijn. Het scannen van barcodes/RFID tags automatiseert het proces, waardoor de gecodeerde informatie efficiënter, sneller en meer foutloos gebruikt kan worden dan wanneer dit manueel zou doorgegeven worden.



SHARE: deze identificatienummers en bijbehorende informatie (over product, transacties of live event data) kunnen vervolgens met handelspartners gedeeld worden door middel van het GS1 GDSN-netwerk (voor productinformatie), EDI-berichten (voor transactionele informatie) of EPCIS-berichten (voor live event data) eveneens gebaseerd op GS1 standaarden. In deze handleiding vindt u enkel informatie over unieke identificatie en barcode scanning. Voor meer informatie over **data-uitwisseling** (via EDI, GS1 GDSN of EPCIS) verwijzen we naar www.gs1belu.org.

Gebruikers van het GS1 systeem kunnen toepassingen ontwerpen om de gecodeerde informatie 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. Wijzigingen aan en evoluties van het systeem zullen de continuïteit bij bestaande gebruikers **niet** in gevaar brengen.

Toepassingsdomeinen

Het GS1 systeem bevat standaarden om o.a. handelseenheden, logistieke eenheden, herbruikbare dragers en plaatsen uniek te identificeren.

Deze identificatienummers zijn gebaseerd op standaard nummeringsstructuren die een wereldwijde uniciteit garanderen. 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 gecodeerd in een gegevensdrager (meestal een barcode), 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 berichten voor data-uitwisseling (bv EDI-berichten) gebruikt, zodat alle gegevens over de verhandeling van de geïdentificeerde goederen aan de relevante partners overgemaakt kunnen worden.

Voordelen

Het gebruik van de GS1 standaarden kan leiden tot aanzienlijke verbeteringen van de logistieke verrichtingen, vermindering van de papierkosten, kortere bestel- en levertijden, een betere traceerbaarheid doorheen de keten, 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 wereldwijd hetzelfde systeem gebruiken. Daarnaast behouden ze hun volledige vrijheid om interne applicaties te ontwikkelen.

De GS1 barcodes en de lijst van de Application Identifiers (zie Bijlage 2) zijn ISO en CEN standaarden. Deze handleiding beschrijft de internationale regels voor de identificatie van producten en diensten en de daarbij horende barcodes.

2. Identificatie van handelseenheden

Het **GTIN (= Global Trade Item Number)** wordt gebruikt voor de wereldwijd eenduidige identificatie van handelseenheden.

Definitie

Een handeseenheid is elk 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.

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.

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

Voorbeelden van handelseenheden:

- een verblik 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

Er zijn vier GTIN nummeringsstructuren beschikbaar voor de identificatie van handelseenheden: **GTIN-14, GTIN-13, GTIN-12 en GTIN-8**. Het cijfer achteraan de afkorting duidt op het aantal cijfers dat het GTIN lang is (zie 2.1 voor de samenstelling van het GTIN). De keuze van de nummeringsstructuur hangt af van het type product en van de toepassing van de gebruiker (zie schema pagina 21).

We maken een onderscheid tussen handelseenheden die aan de detailhandelskassa verkocht worden enerzijds, en de omverpakkingen/omverpakkingen anderzijds. Het is belangrijk om op een geautomatiseerde wijze een onderscheid te kunnen maken tussen individuele producten en omverpakkingen. Dit is mogelijk door zowel het enkelvoudig product als de omverpakking een andere GTIN toe te kennen, die dan gecodeerd worden in scanbare barcodes.

Detailhandelseenheid

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 (zie hoofdstuk 5).

Opgelet: detailhandelseenheden die in de VS en Canada geïdentificeerd worden, krijgen doorgaans een GTIN-12. Alle kassasystemen in de VS en Canada moeten ook in staat zijn om een GTIN-8 of GTIN-13 te interpreteren.

Voor handelseenheden met een variabel(e) gewicht/hoeveelheid gelden specifieke regels, beschreven in hoofdstuk 9. Hoofdstuk 10 beschrijft de regels voor boeken, tijdschriften, producten die niet in een open omgeving verkocht worden, kortingsbonnen, klantenkaarten en leeggoedbonnen.

Standaardgroeperingen

Standaardgroeperingen (omverpakkingen) zijn handelseenheden die niet in het detailhandelsverkoop punt verkocht worden, bijvoorbeeld dozen, kisten, pallets, trays en kratten. Zo wordt een doos normaal gezien niet verkocht in een detailhandelskoop punt, terwijl de aparte producten in de doos wel verkocht worden aan de consument.

Standaardgroeperingen kunnen als volgt geïdentificeerd worden:

- Hetzij toekenning van een specifiek GTIN-13. Opgelet, dit mag niet hetzelfde GTIN zijn als de onderliggende handelseenheid.
- Hetzij toekenning van een GTIN-14, gevormd op basis van het nummer van de onderliggende handelseenheid en voorafgegaan door een indicator met waarde tussen 1 en 8 (voor producten van vast(e) gewicht/hoeveelheid). Deze indicator identificeert de verschillende verpakkingsniveaus maar heeft verder geen expliciete betekenis. Op deze manier wordt telkens een verschillend controlecijfer verkregen. We raden deze oplossing enkel aan voor homogene standaardgroeperingen (m.a.w. waarbij alle bevatte handelseenheden identiek zijn).

Een bedrijf heeft dus de volgende opties om zijn handelseenheden (detailhandelseenheden en standaardgroeperingen) te identificeren.

GTIN-13: 5412150000154	GTIN-13: 5412150000161 GTIN-14: 15412150000151	GTIN-13: 5412150000178 of GTIN-14: 25412150000158
 Item	 Case	 Pallet

Deze voorbeelden tonen beide nummeringsopties. Op pagina 12 wordt nog een voorbeeld geïllustreerd.

*Opgelet: de identificatie van het pallet op basis van GTIN is gebaseerd op de logica dat het pallet op zich een handelseenheid is. Dit is geen identificatie van het pallet als logistieke eenheid.

Opgelet: in de gezondheidszorg wordt het gebruik van een GTIN-14 wel toegelaten voor detailhandelseenheden die bijvoorbeeld aan de kassa in de apotheek gescand worden.

2.1. Samenstelling van het GTIN

Hieronder volgen de vier GTIN nummeringsstructuren. Eenmaal de structuur voor een product gekozen is en het nummer toegekend is, kunnen deze voor dit product niet meer gewijzigd worden zolang de basiseigenschappen van het product ongewijzigd blijven.

GTIN-13 structuur

GS1 bedrijfsprefix + artikelnummer												Controlecijfer
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	C

GTIN-14 structuur

Indicator	GS1 bedrijfsprefix + artikelnummer (Eventueel 12 eerste cijfers van het GTIN-13 van de onderliggende eenheid)											Controlecijfer	
I	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	C

GTIN-12 structuur

GS1 bedrijfsprefix + artikelnummer											Controlecijfer
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	C

GTIN-8 structuur

GS1 prefix + artikelnummer							Controlecijfer
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	C

Verduidelijking van de structuur:

- **Indicator I**

Wordt enkel gebruikt in de GTIN-14 structuur. Voor standaardgroeperingen van vaste hoeveelheid/gewicht kan de indicator een waarde van 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 van variabel(e) gewicht/hoeveelheid (zie hoofdstuk 9).

- **GS1 bedrijfsprefix**

Een prefix beheerd door GS1 Belgium & Luxembourg begint steeds met het getal '54'. Let wel: deze '54' geeft geen indicatie over het land van productie of van distributie. De volgende 5,6,7, 8 of 9 nummers van het prefix worden verder uniek toegekend door GS1 Belgium & Luxembourg aan de organisatie die het prefix aanvraagt.

Opgelet: In een GTIN-8 structuur wordt geen gebruik gemaakt van het GS1 bedrijfsprefix omdat de lengte van het GTIN dit niet toelaat. In dit geval beheert GS1 uitzonderlijke GS1 prefixen uitsluitend bedoeld voor GTIN-8 nummers.

- **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 000,001,... t.e.m. 999.

- **Controlecijfer**

Het controlecijfer is het laatste cijfer van het GTIN. Het wordt berekend op basis van alle voorgaande cijfers van het GTIN en controleert of het nummer juist is samengesteld. Op de website van GS1 Belgium & Luxembourg kan u het controlecijfer berekenen.



Leden van GS1 Belgium & Luxembourg kunnen hun GTIN-13 en GTIN-14 nummers aanmaken en beheren met de 'My Product Manager Identify' tool (toegankelijk in het 'My GS1' platform). Naast het aanmaken van de GTINs kan de gebruiker vervolgens het gewenste type barcode genereren, waarin deze GTIN gecodeerd is.

2.2. Structuur van het GTIN met een GS1 Belgilux bedrijfsprefix

GTIN-13 structuur

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



GS1 bedrijfsprefix (54 M ₁ M ₂ ...) en artikelnummer (X ₁ X ₂ ...)											Controlecijfer	
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	C
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	C
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	X ₁	X ₂	X ₃	C
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	X ₁	X ₂	C
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	M ₉	X ₁	C

GS1 Belgium & Luxembourg kent bedrijfsprefixen toe van 7, 8, 9, 10 of 11 cijfers, rekening houdend met de capaciteit die de aanvrager nodig heeft voor de nummering van producten, plaatsen, kortingsbonnen en logistieke eenheden.

Opgelet, een GS1 bedrijfsprefix van 11 cijfers kan enkel aangevraagd worden door bedrijven met een jaarlijkse omzet kleiner dan €2,5 miljoen.

GTIN-8 structuur



GS1 prefix en artikelnummer							Controlecijfer
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	X ₁	C

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

Voor meer informatie over het gebruik van GTIN-8: zie hoofdstuk 5.

GTIN-12 structuur

Een GTIN-12 kan niet gemaakt worden aan de hand van een GS1 Belgilux bedrijfsprefix. Indien uw klant (voor Noord-Amerika) een GTIN-12 verzoekt, dan moet u deze aanvragen bij GS1 Belgilux, die op hun beurt voor u een UPC bedrijfsprefix zullen bekomen bij GS1 USA.

GTIN-14 structuur



Indicator van 1 tot 8	De eerste 12 cijfers van het GTIN- 13 van het onderliggende product (zonder controlecijfer)											Controlecijfer voor het 14-cijferig nummer	
1	5	4	1	8	5	3	6	1	2	5	6	9	2
2	5	4	1	8	5	3	6	1	2	5	6	9	9
3	5	4	1	8	5	3	6	1	2	5	6	9	6
4	5	4	1	8	5	3	6	1	2	5	6	9	3
5	5	4	1	8	5	3	6	1	2	5	6	9	0

GTIN-14 nummers met indicator 9 worden gebruikt voor het identificeren van omverpakkingen van handelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid. Zie hoofdstuk 9.

2.3. Wie is verantwoordelijk voor de nummering van handelseenheden?

Algemene regel

De merkeigenaar van het product is verantwoordelijk voor de toekenning van het GTIN, ongeacht waar en door wie het product werd geproduceerd. 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.

Uitzonderingen

- **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 10 nader toegelicht.
- **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 computertoepassingen (zoals bevoorradingsprogramma's).
Voorbeelden zijn: gipsplaten, kaarsen, glazen, ...



Ieder bedrijf is verantwoordelijk voor het beheer en de eenduidigheid binnen de eigen nummeringscapaciteit. Voor het uitwisselen van GTIN informatie, maken bedrijven best gebruik van een GS1 GDSN data pool (zie hoofdstuk 12).

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.

2.4. Aandachtspunten bij de nummering van handelseenheden

Algemene regel

De algemene regel stelt dat aan elke onderscheidbare handelseenheid een GTIN toegekend wordt.

Dit is nodig voor eenduidigheid in processen zoals bestelling, opvolging en behandeling. Zo krijgt een handelseenheid op een verschillend verpakkingsniveau een verschillende GTIN. Elk nieuw product en groepering moet een nieuwe GTIN krijgen. Dit houdt ook 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.

De basiseigenschappen van een handelseenheid zijn:

- Producttype en -variëteit
- Merknaam
- 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 onderscheidbare handelseenheid een eenduidig GTIN krijgt.



Eens het GTIN van een handelseenheid toegekend is, 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 3).

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.

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 EDI berichten (bestelbon, verzendbericht, leverbon, 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 afdrucken 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.

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

3. Criteria voor behoud of wijziging van het GTIN

3.1. 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 de toekenning van een nieuw GTIN vereist. Van zodra het product een verandering ondergaat die dus belangrijk is voor de consument of de eindgebruiker moet er een nieuw identificatienummer worden toegekend. In sommige industrieën 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 laat GS1 zich 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, tracement en eventueel in mobiele toepassingen.
- 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.

3.2. Regels voor behoud of wijziging van het GTIN

De gedetailleerde en geactualiseerde regels voor behoud of wijziging van het GTIN zijn te vinden op www.gs1.org/gtinrules.

3.3. Wijziging van het legaal statuut van een bedrijf dat handelseenheden nummert

Overname of fusie

Vorraden 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.



GS1 Belgium & Luxembourg moet van elke overname of fusie op de hoogte 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.

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. De beslissing over 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.

'Spin-off' bedrijven die een GS1 bedrijfsprefix behouden, moeten 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.

3.4. Hergebruik van een GTIN

Wanneer een handelseenheid niet langer gecommercialiseerd wordt, mag haar GTIN niet opnieuw gebruikt worden voor een andere handelseenheid. Dit GTIN wordt als het ware "geblokkeerd".

4. Verwerking van het GTIN

4.1. Inhoud van de databank

Het GTIN is een uniek identificatienummer voor een handelseenheid. Wanneer gecodeerd in bepaalde type barcodes, moet het GTIN een vaste lengte van 14 cijfers hebben en moet het GTIN-13 daarom vooraan aangevuld worden met een leidende betekenisloze nul. Hiernaast ziet u hiervan een voorbeeld (zie cijfers onder de barcode).



Het GTIN is een sleutel die toegang geeft tot alle gegevens gelinkt aan de handelseenheid, opgeslagen in een databank of gebruikt in EDI berichten.

In de databank moeten relaties 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 dat zij ontvangen of in voorraad hebben.

4.2. 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 en magazijnverrichtingen vereisen tevens correcte productinformatie. Naast de goederenstroom is er dus ook een noodzakelijke informatiestroom tussen handelspartners.

Een kleine selectie van de gegevens die uitgewisseld kunnen worden:

- naam van de leverancier en zijn GLN (Global Location Number, zie hoofdstuk 11)
- ingangsdatum (datum vanaf wanneer de gegevens geldig zijn en de handelspartners ze mogen gebruiken)
- GTIN van het product
- productbeschrijvingen: de volledige beschrijving voor EDI berichten of documenten, en een beknopte
- beschrijving voor op het kassaticket
- fysieke eigenschappen (afmetingen, gewicht)
- beschrijving van de verschillende standaardgroeperingen van deze handelseenheid
- GTINs toegekend aan deze groeperingen
- fysieke eigenschappen van de groeperingen (afmetingen, gewicht)
- palletisering
- ...

De uitwisseling van dit soort informatie gebeurt liefst via een GS1 GDSN datapool (zie hoofdstuk 12).

4.3. 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 meegedeeld:

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 meegedeeld worden.
3. **Nieuw toegekend GTIN:** Krijgt een productvariant een nieuw GTIN, dan moet dit meegedeeld 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 meegedeeld 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 verwacht door de klant, is het belangrijk dat dit GTIN tijdig in het gegevensbestand ingevoerd wordt.
6. **Rack-jobbing of vendor refill:** (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.

5. Identificatie van kleine producten

GTIN-8 nummers kunnen enkel toegekend worden aan producten waarvan aangetoond is dat ze te klein zijn voor een barcode van normale grootte (zoals de EAN-13 of een UPC-A, zie 6.3 voor meer informatie) waarin een GTIN-13 gecodeerd is. Een GTIN-8 kan namelijk in een kleinere barcode, de EAN-8, gecodeerd worden: hoe korter het GTIN, hoe korter de barcode. Aangezien een GTIN-8 geen bedrijfprefix bevat die uniek is aan de merkeigenaar, wenst GS1 het gebruik van het GTIN-8 te limiteren en te monitoren. Dit is de reden waarom GS1 organisaties deze nummerreeksen zelf toekennen aan bedrijven, en de bedrijven deze dus niet zelf kunnen creëren.

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 afmeting, rekening houdend met de drukvoorwaarden en de minimale afmetingen van de EAN-13 barcode?
- 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, zal allicht onleesbaar zijn. 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 cm² of als de totale bedrukbare oppervlakte < 80 cm²
- 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				Artikelnummer van 0-9 dat het bedrijf zelf toekent	Controlecijfer
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	X ₁	C

6. Barcodes op handelseenheden

6.1. Kenmerken van barcodes

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

- Integratie van de barcode in het verpakkingsdesign
- Online rechtstreekse bedrukking op de verpakking
- Aanbrengen van een voorgedrukt 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 drukwaliteit kan combineren met een ondergrond 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 minimale en een maximale grootte. Ingeval van rechtstreekse bedrukking op de verpakking bepaalt de drukker de afmetingen aan de hand van drukproeven.

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 truckoperator) toe te laten.

De grootte van een barcode wordt bepaald door een minimale, een nominale (ideale) en een maximale X-dimensie (=breedte van de smalste streep), afhankelijk van de toepassing waarin de barcode gebruikt wordt. De minimale hoogte van de barcode moet ook gerespecteerd worden. In het algemeen zullen hoge barcodes beter scannen.

Vandaag refereren printers nog dikwijls naar de vroegere notie 'vergrotingsfactor' om de grootte van de barcode aan te geven. Daarom wordt er in de sectie 6.3. bij de verschillende types barcodes hier ook nog naar verwezen.

Marges

EAN/UPC, ITF-14 en GS1-128 barcodes moeten marges (witruimtes) hebben, vóór de eerste en na de laatste streep. 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 leesbaarheid van de barcode schaden.

Kleur en contrast

1D scanners voor lineaire barcodes functioneren door het meten van de reflectie. Er moet voldoende contrast zijn tussen de donkere strepen en de lichte spaties. De donkere strepen moeten volgedrukt zijn zodat er geen openingen of stipjes in de strepen 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 1D scanner voor lineaire barcodes gebruik maakt van een rode lichtstraal, beschouwt hij rood als een lichte kleur. Wat voor het menselijk oog voldoende contrast oplevert kan 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 achtergrond en de marges. Donkere kleuren als zwart, blauw en groen zijn geschikt voor de strepen.

Reflecterende achtergronden kunnen de weerkaatsing beïnvloeden en moeten vóór afdruk gecontroleerd worden. Doorschijnende filmverpakkingen kunnen het contrast verminderen. Wanneer deze gebruikt worden, moet een controle op de volledige verpakking uitgevoerd worden.

Tegenwoordig zijn meer en meer scanners "image based" om, naast 1D barcodes, ook 2D barcodes te

kunnen scannen. Image based scanners nemen en interpreteren foto's van de barcodes in tegenstelling tot het interpreteren van reflectie (zoals 1D scanners).

Drukkwaliteit

De printkwaliteit moet regelmatig gecontroleerd worden tijdens het drukken om na te gaan of ze niet te veel afwijken van het design.

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. Een slechte printkwaliteit die zichtbaar is voor het blote oog zal allicht de onleesbaarheid van de barcode betekenen.

Plaatsing van de barcode

Een consequente plaatsing van de barcode komt het scanningproces 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 snelheid en aldus de efficiëntie.

De volgende algemene principes zijn van toepassing op **producten die gescand worden in de detailhandel**.

- **Aantal barcodes**

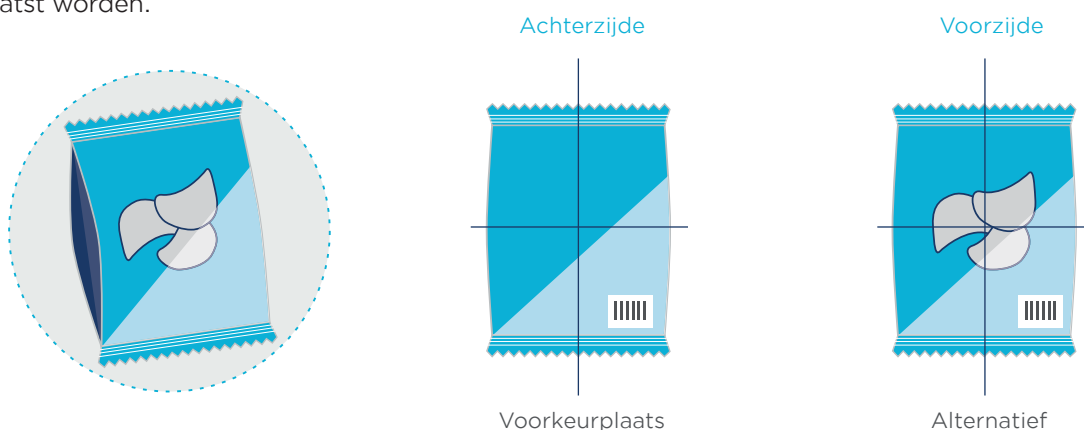
Barcodes die verschillende GTINs voorstellen, mogen nooit samen zichtbaar zijn op een product. Dit is voornamelijk belangrijk voor multipacks, in het bijzonder deze met een doorschijnende verpakking. Multipacks moeten een eigen GTIN krijgen, waarbij alle interne barcodes verduisterd moeten worden. Twee of meer barcodes die hetzelfde GTIN weergeven, wordt aanbevolen op zware of volumineuze detailhandelseenheden (zie verder) en wordt toegestaan op verpakkingen die continu gedrukt worden ("random wrap").



- **Voorkeurplaats**

De voorkeurplaats van een barcode op een detailhandelseenheid is het rechtsonder kwadrant van de achterzijde (= de overstaande zijde van de commerciële zijde van de verpakking). Respecteer daarbij steeds de marges en de hoekregel (= een barcode mag niet dichterbij dan 8 mm en niet verder dan 100 mm van een hoekzijde van het product geplaatst worden).

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



- **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 van de bodem van de zak.

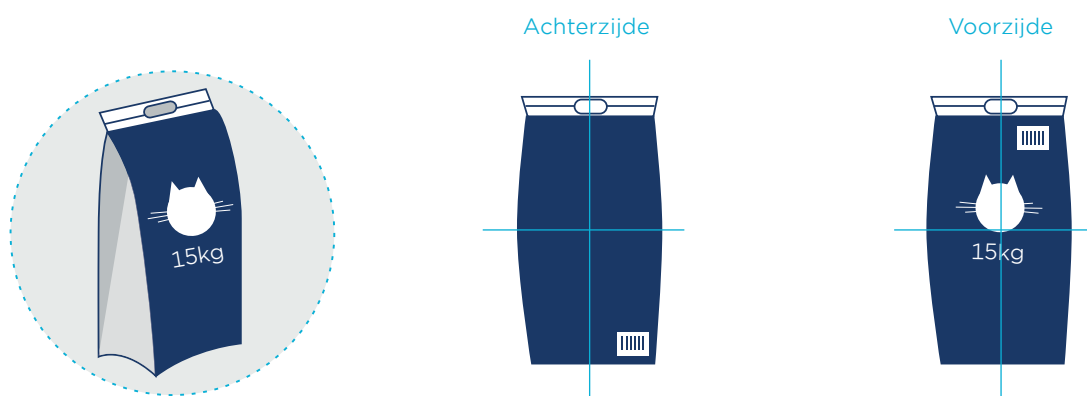
- **Blister packs of onverpakte producten**

Ook hier geldt de hoekregel 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 kg of met minstens twee afmetingen groter dan 45 cm, vallen onder de definitie van “zware, grote of volumineuze producten”.

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



Barcode achteraan en vo

- **Oriëntatie**

De richting van de barcode wordt eerst en vooral bepaald door het drukproces. Ook de welving 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 welving 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” (strepen verticaal), doch voor producten met kleine diameter zal de barcode in “ladder” oriëntatie (strepen horizontaal) gedrukt worden.

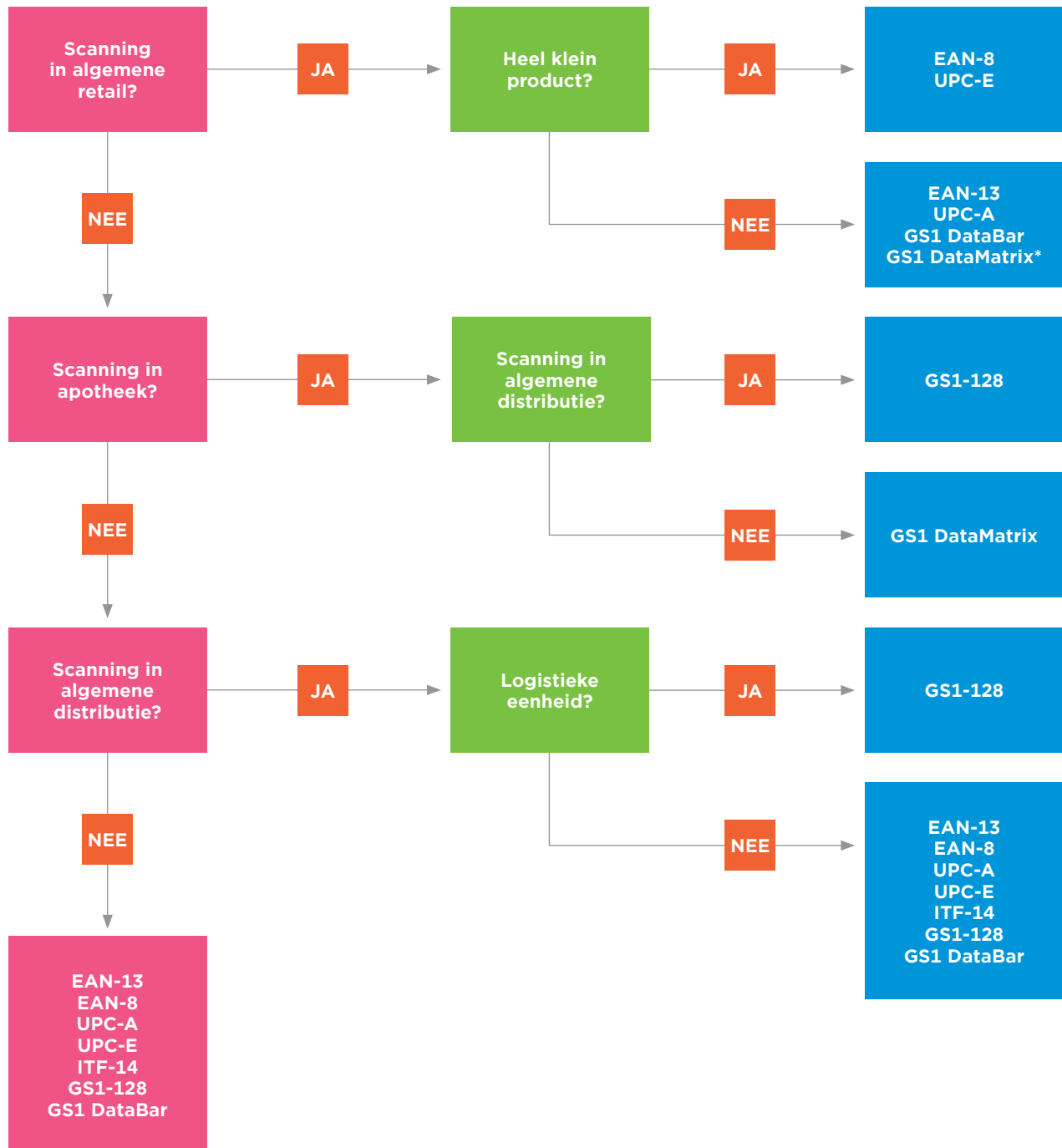


- **Problemen vermijden**

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

- Plaats nooit een barcode op een te klein oppervlak
- 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

6.2. Tabel beslissingsdiagram



* enkel voor detailhandelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid



Het is mogelijk dat andere/additionele types van barcodes gebruikt worden om te voldoen aan (Europese) wetgeving.

6.3. Barcodes in het GS1 systeem

In een detailhandelsverkooppunt kunnen momenteel EAN/UPC en GS1 DataBar barcodes gelezen worden. In België kan aan de kassa in toenemende mate ook de GS1 DataMatrix gescand worden. Deze laatste is echter een 2-dimensionale (2D) barcode (en geen lineaire barcode), die “image based scanning” vereist.

In andere toepassingen, zoals aan de goederenreceptie of in magazijnen, kunnen EAN/UPC, ITF-14, GS1-128 en GS1 DataBar barcodes gebruikt worden.

Ongeacht het type barcode moeten de gecodeerde gegevens in mensleesbare tekst weergegeven worden onder de barcode, om een manuele input mogelijk te maken indien de barcode onleesbaar blijkt te zijn.

EAN/UPC barcodes

Op detailhandelseenheden kan men 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. Indien gebruikt in een logistieke omgeving moeten deze barcodes aan grotere afmetingen voldoen om scanning op afstand mogelijk te maken.

UPC barcodes worden voornamelijk in Noord-Amerika gebruikt maar zijn elders ook leesbaar. Toch wordt in Europa doorgaans de EAN barcode gebruikt.

OPMERKINGEN BIJ VOLGENDE AFMETINGEN:

- De hoogte van de barcodes is gebaseerd op de korte strepen en is dus exclusief de cijfers en verlengde strepen (guard bars) aan de zijkanten/in het midden.
- De minimumafmetingen gelden enkel voor de retail POS (Point of Sale).
- De X-dimensie is de breedte van de dunste streep in de barcode. Hoe groter de X-dimensie, hoe breder de barcode in zijn geheel zal zijn.
- De marges aan de linker- en rechterkant van de barcode zijn telkens inbegrepen bij deze afmetingen.

EAN-13 barcode

Inhoud: GTIN-13
 Minimale grootte: 29,83 mm x 18,28 mm
 Nominale grootte: 37,29 mm x 22,85 mm
 Maximale grootte: 74,58 mm x 45,70 mm
 Minimale X-dimensie: 0,264 mm
 Nominale X-dimensie: 0,330 mm
 Maximale X-dimensie: 0,660 mm



EAN-8 barcode

Inhoud: GTIN-8
 Minimale grootte: 21,38 mm x 14,58 mm
 Nominale grootte: 26,73 mm x 18,23 mm
 Maximale grootte: 53,46 mm x 36,46 mm
 Minimale X-dimensie: 0,264 mm
 Nominale X-dimensie: 0,330 mm
 Maximale X-dimensie: 0,660 mm



UPC-A barcode

Inhoud: GTIN-12
 Minimale grootte: 29,83 mm x 18,28 mm
 Nominale grootte: 37,29 mm x 22,85 mm
 Maximale grootte: 74,58 mm x 45,70 mm
 Minimale X-dimensie: 0,264 mm
 Nominale X-dimensie: 0,330 mm
 Maximale X-dimensie: 0,660 mm

**UPC-E barcode**

Inhoud: GTIN-8 met UPC prefix, gecomprimeerd in 6 cijfers
 Minimale grootte: 17,69 mm x 18,28 mm
 Nominale grootte: 22,11 mm x 22,85 mm
 Maximale grootte: 44,22 mm x 45,70 mm
 Minimale X-dimensie: 0,264 mm
 Nominale X-dimensie: 0,330 mm
 Maximale X-dimensie: 0,660 mm



EAN/UPC barcodes kunnen gedrukt worden met een vergrotingsfactor van 80 % (minimale grootte) tot 200 % (maximale 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 1.

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.

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

Internationaal wordt de GS1 DataBar voorlopig in onderling overleg gebruikt, maar in België en Luxemburg wordt de GS1 DataBar Expanded (Stacked) toegepast op kortingsbonnen en in mindere mate voor verse voeding (detailhandelseenheden van variabel(e) hoeveelheid/gewicht).

Alle versies van GS1 DataBar kunnen een GTIN weergeven. De 'Expanded' versies (GS1 DataBar Expanded en GS1 DataBar Expanded Stacked) kunnen ook bijkomende gegevens weergeven aan de hand 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.

De afmetingen van GS1 DataBar hangen af van de variant. Hier wordt de GS1 DataBar Expanded Stacked weergegeven. De inhoud werd bepaald volgens de GS1 Application Identifier standaard (zie hoofdstuk 7). Informatie over de afmetingen van de GS1 DataBar Expanded (Stacked) voor kortingsbonnen vindt u op onze website.

GS1 DataBar Expanded Stacked

Minimale X-dimensie: 0,264 mm
 Nominale X-dimensie: 0,330 mm
 Maximale X-dimensie: 0,660 mm



ITF-14 barcode

Het gebruik van de ITF-14 (Interleaved Two of Five) barcode beperkt zich tot handelseenheden die niet aan een detailhandelskassa verkocht worden.

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

Het vet kader (ook wel de "bearer bars" genoemd) rond de barcode is verplicht bij de ITF-14 en absorbeert overtollige inkt waardoor de strepen egaler kunnen gedrukt worden.

In de onderstaande afmetingen is het vet kader niet inbegrepen:

ITF-14

Inhoud: GTIN-14 of een GTIN-13 beginnend met een nul
 Minimale grootte: 71,40 mm x 32,0 mm
 Nominale afmetingen: 71,40 mm x 32,00 mm
 Maximale grootte: 142,50 mm x 32,00 mm
 Minimale X-dimensie: 0,495 mm
 Nominale X-dimensie: 0,495 mm
 Maximale X-dimensie: 1,016 mm



Op omverpakkingen kunnen X-dimensies van 0,495 mm tot 1,016 mm gebruikt worden (wat overeenkomt met een vergrotingsfactor van 48,7 % tot 100 %). De kleinste afmeting is enkel voor gebruik op etiketten; op golfkarton is een minimumgrootte van 62,5 % nodig. Onafhankelijk van de grootte moeten de strepen steeds minstens 31,75 mm hoog zijn om een goede scanning te waarborgen.

GS1-128 barcode

De GS1-128 barcode is niet bestemd voor scanning aan de detailhandelskassa, enkel voor scanning in een logistieke omgeving. Let op: de GS1-128 verschilt van de CODE 128, die geen GS1 barcode is.

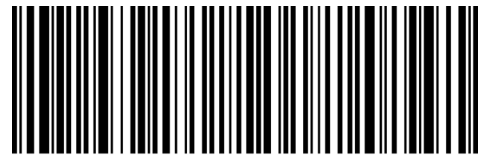
Deze barcode maakt het mogelijk om naast het GTIN extra informatie weer te geven aan de hand van GS1 Application Identifiers. Deze wordt o.a. gebruikt op producten waarbij een lot- of reeksnummer nodig is of op omverpakkingen met variabel(e) gewicht/hoeveelheid waarbij het nettogewicht moet weergegeven worden. Deze barcode zal meestal 'on-demand' gedrukt worden met behulp van een thermische printer. De GS1-128 barcode heeft een variabele lengte die afhankelijk is van het aantal

en type gecodeerde karakters 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 maximale en minimale groottes te bepalen.

De inhoud van de GS1-128 wordt bepaald volgens de GS1 Application Identifier standaard (zie hoofdstuk 7).

GS1-128

Minimale X-dimensie: 0,495 mm
 Nominale X-dimensie: 0,495 mm
 Maximale X-dimensie: 1,016 mm



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. Net zoals bij ITF-14 barcodes, variëren de toegelaten X-dimensies van GS1-128 barcodes op omverpakkingen tussen 0,495 mm en 1,016 mm (wat overeenkomt met een vergrotingsfactor van 48,7 % tot 100 %). Ook de hoogte moet hier minimaal 31,75 mm bedragen.

GS1 DataMatrix

De GS1 DataMatrix is een DataMatrix ISO versie ECC 200. Het Function 1 symboolteken in de eerste positie zorgt voor verenigbaarheid met het GS1 systeem.

De GS1 DataMatrix wordt gebruikt door bedrijven uit de gezondheidssector, bijvoorbeeld op geneesmiddelen en medische apparatuur. Deze wordt ook meer en meer toegepast op detailhandelseenheden van variabel gewicht. 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 de GS1 DataMatrix is dat hij zowel geprint als geëtsd kan worden op materialen ('Direct Part Marking').

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

GS1 DataMatrix

Minimale X-dimensie: 0,369 mm
 Nominale X-dimensie: 0,495 mm
 Maximale X-dimensie: 0,990 mm



De inhoud van de GS1 DataMatrix wordt bepaald volgens de GS1 Application Identifier standaard (zie hoofdstuk 7).

De GS1 QR Code is een ander type 2D barcode maar met wereldwijd een lage implementatiegraad. Deze is verschillend van de gekende QR Code, die niet gebaseerd is op GS1 standaarden en waarin enkel URLs gecodeerd zijn. Volgens de GS1 standaarden mag de GS1 QR Code eveneens gebruikt worden voor detailhandelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid (mits bilaterale overeenkomst tussen leverancier en retailer), maar wordt dit in de praktijk niet geïmplementeerd. Omwille hiervan wordt dit type barcode buiten beschouwing gelaten in deze handleiding.

6.4. Keuze van het type barcode

De artikelnummering en het fysiek aanbrengen van de barcode zijn twee afzonderlijke acties en het is best mogelijk dat ze door verschillende partijen worden uitgevoerd. De bron (merkeigenaar) 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

Tabel 6.4.1. GS1 identificatienummers weergegeven in barcode symbolen

Nummer	Kan met de volgende barcodes weergegeven worden:
GTIN-8	EAN-8 (GS1 DataBar)
GTIN-12	UPC-A ITF-14 GS1-128 GS1 DataBar GS1 DataMatrix
GTIN-13	EAN-13 ITF-14 GS1-128 GS1 DataBar GS1 DataMatrix
GTIN-14	ITF-14 GS1-128 GS1 DataBar GS1 DataMatrix

*Opgelet: de GS1 DataMatrix barcode kan momenteel enkel gebruikt worden voor detailhandelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid (mits bilaterale overeenstemming tussen leverancier en retailer)



Opgelet, het type barcode zal bepalen hoe lang het GTIN moet zijn. In een ITF-14 of in barcodes die gebruik maken van GS1 Application Identifiers (zie volgend hoofdstuk), moet steeds een 14-cijferig GTIN gecodeerd worden; hetzij een GTIN-14, hetzij een GTIN-13 beginnend met een nul.

7. De GS1 Application Identifier Standaard

GS1-128, maar ook GS1 DataMatrix en de Expanded versies van GS1 DataBar zijn uiterst flexibele barcodes. Zij kunnen gegevens met een vaste of variabele lengte bevatten en verschillende gegevensvelden in één barcode combineren. Deze laatste techniek heet concatenatie.

In deze barcodes wordt elk gegevensveld voorafgegaan door een Application Identifier (AI). Application Identifiers 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 numerieke tekens en hebben, afhankelijk van de Application Identifier, een vaste of een variabele lengte. De maximum lengte van een gegevensveld is 34 tekens.

Attribuutgegevens worden geassocieerd met een handelseenheid of met een logistieke eenheid. Geïsoleerd hebben ze geen betekenis. Attribuutgegevens kunnen aan de hand van AIs weergegeven worden. Zo zijn er bijvoorbeeld AIs voor handelsmaten (zoals het nettogewicht in kilogram) en AIs voor logistieke maten (zoals het brutogewicht in kilogram).

Uittreksel van de AI tabel en de meest gebruikte Application Identifiers

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 (YYMMDD)	n2+n6
15	Best Before Date (YYMMDD)	n2+n6
16	Sell by date (YYMMDD)	n2+n6
17	Expiration Date (YYMMDD)	n2+n6
20	Product Variant (YYMMDD)	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

GS1-128 barcode

Voorbeeld van een GS1-128 barcode met weergave van een GTIN (01), een minimale houdbaarheidsdatum (15) en een lotnummer (10).



OPGELET!

Er zijn voorschriften verbonden aan het gebruik van de AIs. Zo moet AI (02) altijd gebruikt worden in combinatie met AI (37) én enkel indien toegepast op een GS1 Logistiek Etiket (zie hoofdstuk 8.2). Sommige AIs mogen **nooit samen** gebruikt worden. Dit is het geval voor **AI (01) en AI (02)**. Bedrijven moeten deze basisregels respecteren en kunnen de AIs dus niet willekeurig uit de lijst selecteren. Verder hebben de gegevensvelden volgend op AI (01) en AI (02) een vaste lengte van 14 cijfers. Om een GTIN-13 te coderen moet je vooraan een leidende nul plaatsen, zoals in het voorbeeld hierboven. Deze heeft geen invloed op de rest van de gegevens. Voor gedetailleerde regels verwijzen wij naar bijlage 2 van deze handleiding of de GS1 General Specifications op https://www.gs1.org/docs/barcodes/GS1_General_Specifications.pdf.

8. 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.

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

Tracking en tracing van logistieke eenheden in de toeleveringsketen vormt één van de voornaamste toepassingen van het GS1 systeem. Hiervoor worden logistieke eenheden geïdentificeerd met de **Serial Shipping Container Code** of SSCC. Dit serienummer is uniek voor elke logistieke eenheid en in principe voldoende voor alle logistieke toepassingen. De partij die de logistieke eenheid samenstelt, is verantwoordelijk voor het toekennen van de SSCC. Dit kan ook een logistieke dienstverlener zijn die een vooraf geïdentificeerde logistieke eenheid gaat reageren (= nieuwe samenstelling); de nieuwe logistieke eenheid moet dan geïdentificeerd worden met een nieuwe SSCC gecreëerd door de logistieke dienstverlener. Indien de merkeigenaar de logistieke eenheid tevens als handelseenheid aanbiedt, wordt deze eenheid bovendien met een GTIN geïdentificeerd.

Het kan volstaan om voor transacties enkel een SSCC te vermelden zonder extra informatie. Dit kan indien handelspartners, inclusief transporteurs en derde partijen, onderling EDI berichten uitwisselen over de details van de logistieke eenheden (zie ook sectie 9.3) en over de nodige online bestanden beschikken om hier toegang tot te krijgen bij het scannen van de SSCC. Aangezien al deze voorwaarden niet altijd aanwezig zijn, is het nuttig om naast de SSCC ook een aantal extra productattributen (zoals GTIN van de handelseenheid, lotnummer) op het etiket te vermelden. Met de GS1 standaard voor het logistiek etiket (zie ook sectie 9.2) beschikken de gebruikers over een internationale standaard die eenvoudig en eenduidig door alle handelspartners kan gebruikt worden.

8.1. De SSCC

Structuur van de SSCC

De SSCC is een GS1 identificatiesleutel van 18 cijfers die 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 serienummer	GS1 bedrijfsprefix (54 M ₁ M ₂ ...) en serienummer (X ₁ X ₂ ...)														Controle- cijfer		
	X	5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	C
of	X	5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	C
of	X	5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	C
of	X	5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	C
of	X	5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	M ₉	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	C

Het serienummer wordt toegekend door de gebruiker. Het serienummer wordt uitgebreid met één extra cijfer (waarden van 0 tot 9) als eerste cijfer van de SSCC (deze komt dus voor het GS1 bedrijfsprefix). De gebruiker moet erover waken dat elke logistieke eenheid een verschillende SSCC krijgt en dat deze SSCC uniek blijft gedurende minimaal 12 maanden na ontbinding van deze logistieke eenheid. De SSCC wordt bij voorkeur sequentieel toegekend.

De SSCC wordt altijd in een GS1-128 barcode (zie sectie 6.3) vertaald en op de logistieke eenheid aangebracht. De Application Identifier voor de SSCC is (00).

Omdat elke logistieke eenheid een unieke 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.

8.2. Het GS1 Logistiek Etiket

Met het GS1 Logistiek Etiket wordt een logistieke eenheid (pallet, container of andere verzendeenheden) op een eenduidige manier geïdentificeerd. Liefst wordt het logistiek etiket in combinatie met de elektronische verzendnota (DESADV) gebruikt

Meer informatie over het GS1 Logistic Label vindt u op de website van GS1 Global: https://www.gs1.org/docs/tl/GS1_Logistic_Label_Guideline.pdf.





Voor de Belgilux markt zijn additionele vereisten voor het GS1 Logistiek Etiket vastgelegd, vindbaar op de website van GS1 Belgium & Luxembourg.

Lay-out

Het GS1 logistiek etiket wordt opgedeeld in 3 delen:

- **Bovenaan:** Vrije tekst die niet gecodeerd is in de barcodes, met als aanbeveling minimum naam en adres van de leverancier.
- **In het midden:** Mensleesbare weergave van de gegevens die onderaan in de barcodes gecodeerd zijn. Hierbij wordt elke gebruikte AI vermeld aan de hand van zijn corresponderende Data Title (zie laatste kolom in de tabel in bijlage 2).
- **Onderaan:** de barcodes met de gebruikte AIs.

De SSCC die de logistieke eenheid identificeert, wordt verplicht in barcode én mensleesbare tekst weergegeven op het logistiek etiket. Indien de logistieke eenheid tevens een handelseenheid is, zal ook het GTIN ervan weergegeven worden. Op homogene logistieke eenheden kunnen tevens attribuutgegevens vermeld worden zoals: houdbaarheidsdatum, lotnummer, GTIN van de onderliggende eenheid (vb. van de doos op de pallet), aantallen, enz.

<i>FROM (recommended):</i> Best Choc Company Stefanialaan 56, 1000 Brussels	<i>TO (optionally):</i> Name client Address client
Chocolate Raspberry Bars	
SSCC: 054123450000000006	
GTIN: 25412345600187	
BEST BEFORE: 12/05/2015	
BATCH/LOT: 1A2B3	
 <small>(01)25412345600187 (15) 150512 (10) 1A2B3</small>	
 <small>(00) 054123450000000006</small>	

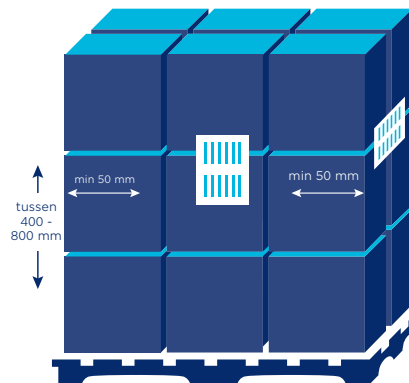
De barcodes

Alle barcodes op het logistiek etiket 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 0,940 mm (= maximum 165 mm breed).

De barcodes worden steeds verticaal gedrukt. De barcode met de SSCC moet steeds helemaal onderaan geplaatst worden. De aanbevolen hoogte voor de barcode met de SSCC is 31,75 mm.

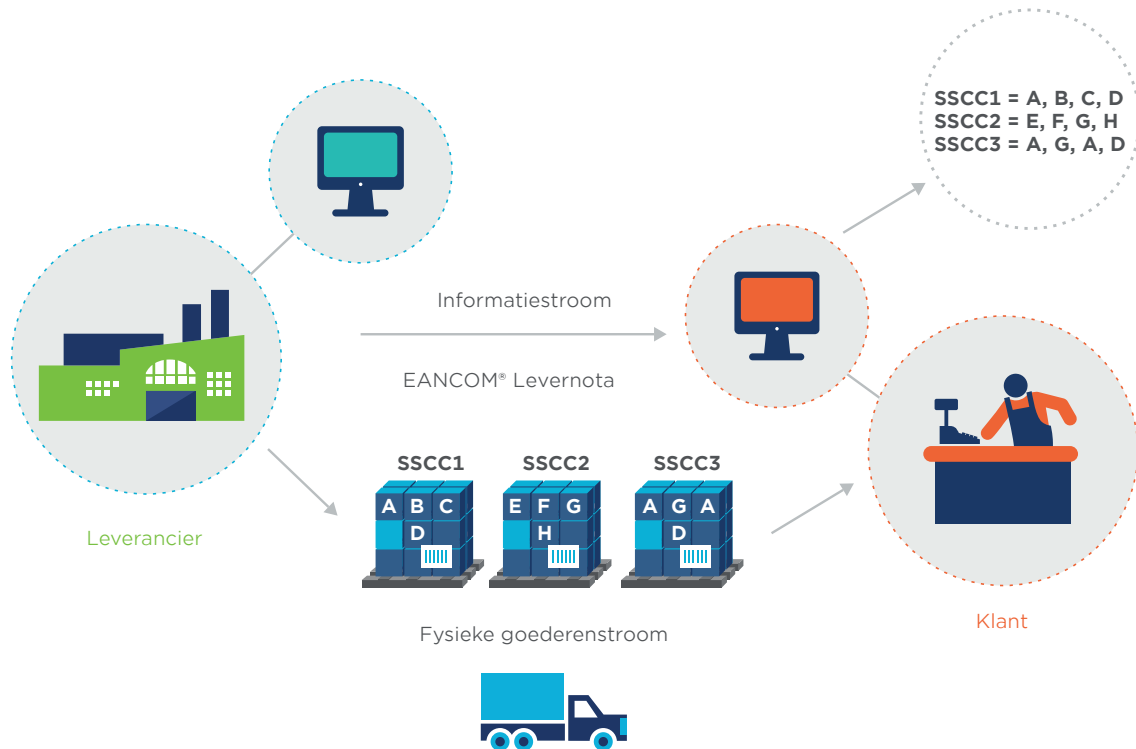
Plaats op een pallet

Het logistiek etiket moet tussen 400 en 800 mm van de basis van de pallet gekleefd worden en niet dichterbij dan 50 mm van een verticale rand. Er moeten minimum 2 logistieke etiketten aanbracht worden op aangrenzende zijden van de logistieke eenheid.



! op aangrenzende zijden van de logistieke eenheid

8.3. De SSCC en de EDI levernota



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 op voorhand is uitgewisseld.

De GS1 EDI berichten zijn 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 afdrucken, automatisch de EDI levernota doorsturen en de factuur produceren voor de effectief verstuurde goederen.

De ontvanger van de EDI levernota (synoniem DESADV) weet nu op voorhand exact welke goederen onderweg zijn, wat 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. Op die manier is het steeds mogelijk op te volgen waar de bestelling zich bevindt ('tracking & tracing').

9. Producten van variabel(e) gewicht/hoeveelheid

Definitie

Handelseenheden met veranderlijke hoeveelheid zijn eenheden die verkocht, besteld of geproduceerd worden in hoeveelheden die voortdurend kunnen variëren. Voorbeelden zijn fruit en groenten, vlees, kaas, touw, ...

9.1. Handelseenheden met een variabel(e) gewicht/hoeveelheid, uitgezonderd detailhandelseenheden

Dit zijn producten verkocht en verdeeld tussen handelspartners en die niet aan de kassa gescand worden. Voorbeelden daarvan zijn:

- Producten verkocht in bulk (groenten en fruit) of per lengte (touw, kabel)
- Stukproducten (kaas, karkasvlees)
- Vaste groepering van detailhandelseenheden met variabel(e) gewicht/hoeveelheid (doos met 6 kippen, met 3 kazen, ...)

Handelseenheden met een variabel(e) gewicht/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 of gewicht. Dit kan door gebruik te maken van de corresponderende Application Identifiers wanneer de informatie in een barcode wordt gecodeerd.

Het cijfer 9 als eerste positie van het GTIN-14 maakt integraal deel uit van dit nummer en geeft de indicatie dat verdere informatie over gewicht of hoeveelheid verplicht volgt.

Als er van een welbepaalde handelseenheid met een variabel(e) gewicht/hoeveelheid verschillende standaardgroeperingen 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 2.

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

Type barcode

De gegevens kunnen op drie manieren in een barcode vertaald worden:

- Bij voorkeur met een **GS1-128** barcode zodat het GTIN en het gewicht/hoeveelheid in één enkele barcode worden voorgesteld. Het GTIN wordt ingeleid door Application Identifier (01). De Als voor het gewicht/hoeveelheid liggen in de reeks (310X) tot (369X).
- In een **GS1 DataBar Expanded of GS1 DataBar Expanded Stacked** kunnen een GTIN en het variabel(e) gewicht/hoeveelheid ook gecodeerd worden aan de hand van Application Identifiers (01) voor het GTIN en (310X) tot (369X) voor het variabel(e) gewicht/hoeveelheid.

Het gewicht/hoeveelheid, AI (310X) tot (369X), wordt altijd weergegeven in een veld met 6 cijfers, in de eenheidsmaat bepaald door de AI. De plaats van de komma wordt aangeduid door 'X'. 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.

9.2. Detailhandelseenheden met een variabel(e) gewicht/hoeveelheid

Doorgaans zijn alle oplossingen voor detailhandelseenheden met een variabel(e) gewicht/hoeveelheid zuiver nationaal of intern. Bedrijven die dergelijke producten exporteren, moeten de oplossing van het land van bestemming aanwenden. Naast een artikelnummer moet immers ook een gewicht/hoeveelheid of te betalen prijs toegekend worden aan dit type detailhandelseenheden en vervolgens gecodeerd worden in een type barcode dat scanbaar is aan de kassa. De klassieke EAN/UPC barcode laat echter ruimte voor slechts 13 cijfers, waardoor elk land of elke retailer hiervoor een aparte structuur heeft voorbehouden. Hieronder wordt toegelicht:

- hoe fabrikanten nationale nummers kunnen opstellen voor de Belgisch-Luxemburgse markt;.
- hoe distributeurs ook interne nummers kunnen opstellen;
- welke barcodes, naast de klassieke EAN/UPC, gebruikt kunnen worden en een andere oplossing bieden dan het gebruik van nationale of interne nummers.



Voorverpakte producten verkocht onder merknaam van de fabrikant

In de nationale oplossing, gebaseerd op de EAN/UPC barcode, 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 nettogewicht 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 Luxemburg.



Nationale formaten met prijsveld

Prijs tot 99,99 euro

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

Prijs tot 999,99 euro

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

EDI® Levernota



Nationaal formaat met gewichtsveld

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

Waarbij:

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



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 gewogen en 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 ₁	A ₂	A ₃	A ₄	CP	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	C

Waarbij:

(*1) Artikelnummer: toegekend door de distributeur.

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

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.

Het gebruiken van nationale/interne identificatienummers brengt echter nadelen met zich mee: zo staat het traceerbaarheid in de keten, een internationale datauitwisseling en online verkoop in de weg. GS1 wil op globaal niveau de identificatie van gewichtsartikelen standaardiseren en migreren van een nationale/interne nummer naar een GTIN.

Om deze reden zal GS1 Belgium & Luxembourg vanaf 2023 geen nationale artikelnummers meer toekennen aan fabrikanten die leveren op de Belgisch-Luxemburgse markt. Zij zullen daarentegen GTINs moeten toekennen aan hun detailhandelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid.



Types barcodes voor producten met variabel gewicht

Het coderen van een GTIN en bijbehorende productinformatie (zoals gewicht) is niet mogelijk in een klassieke EAN/UPC barcode. Hierboven bespraken we hoe het gebruik van een nationaal of intern nummer hiervoor een oplossing biedt. Echter bestaan er ook barcodes die de GS1 Application Identifier standaard volgen, waardoor het gebruik van het GTIN en het invoeren van het gewicht/de prijs mogelijk wordt. Voor deze toepassing zijn dit:

- de GS1 DataBar Expanded (Stacked): een lineaire barcode die in België en Luxemburg reeds geïmplementeerd is voor kortingsbonnen.
- de GS1 DataMatrix: een 2D barcode die bij verschillende retailers in België en Luxemburg reeds geïmplementeerd is/wordt. Het gebruik van de GS1 QR Code (ook 2D) is hiervoor eveneens toegelaten volgens GS1 standaarden maar niet geïmplementeerd in de Belgisch-Luxemburgse markt.

Opgelet: vooraleer u de GS1 DataMatrix wenst te gebruiken, dient u eerst zeker te zijn dat uw handelspartners 2D barcodes kunnen printen, scannen en/of verwerken.

Opgelet: de GS1 DataMatrix - als enige barcode op het etiket - mag enkel gebruikt worden wanneer het detailhandelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid betreft.

9.3. Identificatie van handelseenheden met variabel(e) gewicht/hoeveelheid in EDI berichten

Op documenten en in EDI berichten zoals bestelling, verzendnota en factuur worden handelseenheden met variabel(e) gewicht/hoeveelheid steeds met hun GTIN-14 geïdentificeerd, waarbij de indicator de waarde 9 aanneemt. Nummers toegekend aan detailhandelseenheden met variabel(e) gewicht/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

10. Speciale toepassingen

10.1. Boeken

Uitgevers van boeken hebben twee opties om hun boeken te nummeren:

- Gebruik maken van de 'klassieke' GTIN-13 of GTIN-12 nummeringsstructuur.
- Gebruik maken van het internationale ISBN nummeringssysteem. Het ISBN nummer, ingeleid door GS1 'Bookland' prefix 978 of 979, telt 13 cijfers net zoals een GTIN-13. U kan een ISBN nummer aanvragen via een GS1 organisatie..

Internationaal ISBN nummer										
Bookland prefix	Uniek boeknummer									Controlecijfer
978 of 979	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	C

Een ISBN nummer kan net zoals een GTIN-13 gecodeerd worden in een EAN-13 barcode. Een GTIN-12 kan gecodeerd worden in een UPC-A barcode (zie sectie 6.3).

10.2. Tijdschriften

Uitgevers van tijdschriften hebben twee opties om hun tijdschriften te nummeren:

- Gebruik maken van de 'klassieke' GTIN-13 of GTIN-12 nummeringsstructuur.
- Gebruik maken van het internationale ISSN nummeringssysteem. U kan een ISSN nummer aanvragen via een GS1 organisatie.

Prefix		ISSN-nummer (zonder controleteken)							Variant		Controlecijfer	
9	7	7	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	V ₁	V ₂	C

De 2 'Variante' posities kunnen gebruikt worden om varianten van eenzelfde titel met een verschillende prijs of verschillende edities van een krant binnen eenzelfde week te identificeren. Zo niet, nemen deze posities de waarde 00 aan. Een ISSN nummer kan net zoals een GTIN-13 gecodeerd worden in een EAN-13 barcode. Een GTIN-12 kan gecodeerd worden in een UPC-A barcode (zie sectie 6.3).

Bijkomende informatie over de titel kan weergegeven worden in een 2- of 5-cijferige add-on code. Deze informatie wordt onder meer gebruikt voor het beheer van onverkochte exemplaren.

10.3. Interne nummering in een winkel of opslagplaats

Soms zullen bedrijven producten nummeren voor intern gebruik. In de GS1 nummeringsstructuur¹ zijn prefixen 02, 04 en 20 t.e.m. 27 daartoe voorbehouden.

Deze nummers kunnen niet gebruikt worden buiten de omgeving van het bedrijf waar ze toegekend werden. Interne nummers kunnen ook niet gebruikt worden bij het (internationaal) uitwisselen van productinformatie (bv. GS1 GDSN) of transactionele informatie (bv. in EDI berichten). Interne nummers verhinderen traceerbaarheid in de keten en belemmeren handel via e-commerce. Bij het fusioneren van bedrijven verliezen interne nummers hun uniciteit.

¹ GS1 Belgium & Luxembourg heeft prefixen 28, 295 en 296 voorbehouden voor de identificatie van detailhandelseenheden van variabel(e) gewicht/hoeveelheid

10.4. Kortingsbonnen

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

Kortingsbonuitgevers moeten sinds 1 februari 2015 hun bonnen identificeren aan de hand van het **Global Coupon Number** (afgekort GCN).



Opgelet: De kortingsbonuitgever kan zijn GCN zelf niet opstellen maar moet deze aanvragen bij GS1 Belgilux of bij HighCo Data.

Met het GCN is een kortingsbon internationaal uniek geïdentificeerd. Deze globale GS1 standaard is reeds volledig geïmplementeerd in de Belgilux markt. Dit is echter nog niet in alle landen het geval.

Voorbeeld GCN

GLOBAL COUPON NUMBER																				
GS1 bedrijfsprefix							Referentienummer van de bon					Controle-cijfer		Reeksnummer (optioneel)						
5	4	0	0	2	0	1			0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	1
5	4	2	5	0	0	0	7	2	0	0	1			0	0	0	0	0	0	1

In het geval van gepersonaliseerde kortingsbonnen (bijvoorbeeld de e-Coupon) wordt na het GCN een reeksnummer toegevoegd, dat de consument uniek identificeert. Dit nummer, toegekend door de uitgever, bestaat alleen maar uit cijfers en kan maximaal 12 tekens lang zijn (gegevensveld is van variabele lengte). Verder worden alle gegevens geïntegreerd in één enkele unieke barcode.

Het GCN, ingeleid door AI (255), wordt gecodeerd in een barcode van het type GS1 DataBar Expanded of Expanded Stacked.

Naast de voor de mens leesbare waarde op de kortingsbon moet deze waarde ook rechtstreeks in de barcode worden gecodeerd zodat ze automatisch aan de kassa van het verkooppunt kan worden gelezen. Dit gebeurt aan de hand van AI (390X). Loyalty points kunnen aan de hand van Application Identifier (8111) gecodeerd worden in de GS1 DataBar, alsook het percentage van de korting aan de hand van Application Identifier (394X). Deze drie genoemde AIs worden verplicht gebruikt in combinatie met AI (255) voor het GCN.

Voorbeeld van een gepersonaliseerde e-coupon

e-coupon




-0,30€

Bij aankoop van
Alpro cuisine (1L)
voor minimum 3€

Vorbehouden aan
GS1 Belgium & Luxembourg

Geldig tot
31/12/2014

Bericht aan de consument: Deze bon werd u persoonlijk toegekend. Elk onrechtmatig misbruik zoals: een kopij, een vervalsing, verspreiding via internet, aanbieding aan de kassa voor een andere aankoop, ... zal navolging krijgen. Slechts één bon per aangekocht product wordt aanvaard. Noch terugbetaling, noch inruiling, noch inwisseling tegen geld zijn toegelaten. Deze aanbieding is niet cumuleerbaar en enkel geldig in België en Luxembourg.

Bericht aan de HH handelaars: De bonnen dienen voor controle en terugbetaling gestuurd te worden naar HighCo DATA Benelux nv, Kruisakouter 1 1730 Asse, en dit ten laatste op einddatum geldigheid bon + 3 maanden.





(255)54250039400254100023459(3901)003

0 - GS1 Belgium & Luxembourg

10.5. Klantenkaarten

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

GS1 bedrijfsprefix (548 M ₁ M ₂ ...) en kaartnummer (X ₁ X ₂ ...)											Controlecijfer	
5	4	8	M ₁	M ₂	M ₃	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	C
5	4	8	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	C

Waarbij:

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

10.6. Leeggoedbonnen

GS1 Belgium & Luxembourg stelt de volgende nummeringsstructuur 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
9	8	0	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	C

Waarbij:

- (*1) het veiligheidsnummer (5 posities) vrij door elke distributeur bepaald wordt. 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) de waarde van de bon (4 posities) wordt uitgedrukt in € met twee cijfers na de komma. Indien een leeggoedbon de waarde van € 99,99 overschrijdt, wordt een tweede bon uitgegeven.

11. Plaatsnummers

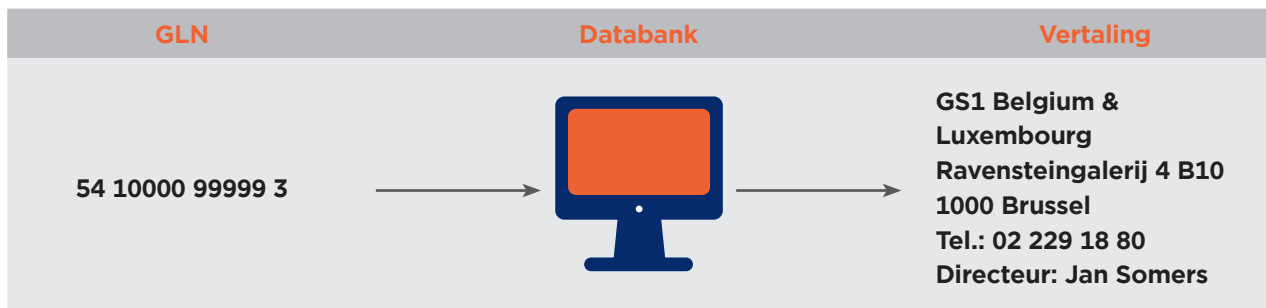
Definitie

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
- Een digitale locatie
Voorbeeld: een mapje op een gedeelde Sharepoint-locatie

Aan elke plaats kan een eenduidige GLN toegekend worden.



Structuur

Iedere GS1 lidorganisatie is vrij om regels op te stellen voor een optimaal beheer van de GLNs die onder haar prefix worden uitgegeven. GS1 Belgilux biedt hiervoor een GLN Database aan waarin een bedrijf haar GLNs kan beheren en GLNs van andere bedrijven kan opzoeken.



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

GS1 bedrijfsprefix (54 M ₁ M ₂ ...) en adresnummer (L ₁ L ₂ ...)											Controlecijfer	
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	C
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	C
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	L ₁	L ₂	L ₃	C
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	L ₁	L ₂	C
5	4	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	M ₉	L ₁	C

Na hun GS1 bedrijfsprefix beschikken de gebruikers dus over 1 - 5 cijfers (afhankelijk van de lengte van het GS1 bedrijfsprefix) om nummers toe te kennen ter identificatie van plaatsen binnen het eigen bedrijf (dus niet van plaatsen buiten het bedrijf).

GS1 Belgium & Luxembourg hanteert dezelfde nummeringsstructuur voor het GTIN-13 en GLN. Indien aan een product en aan een plaats 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.

My Locations Manager

Aangezien distributeurs hun handelspartners meer en meer aansporen om elektronisch te communiceren en hun productinformatie via centrale datapools (GS1 GDSN) uit te wisselen, neemt het belang van het GLN toe en is er behoefte aan een centrale databank om plaatsgegevens éénmalig in te geven en te onderhouden.

GS1 Belgium & Luxembourg heeft daarom de My Locations Manager ontwikkeld: een web 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 zichtbaarheid aangezien leden meerdere adressen per bedrijf kunnen invoeren zoals GLN van de hoofdzetel, van de laad- en losplaatsen, van de facturatieafdeling

Kortom, My Locations Manager laat GS1 leden toe om op een meer efficiënte manier adresgegevens te communiceren en actueel te houden. Deze is toegankelijk via het My GS1-platform op onze website.

11.1. Wanneer worden GLNs gebruikt?

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

1. EDI

Het gebruik van GLNs is een noodzakelijke voorwaarde voor het geautomatiseerd uitwisselen van informatie. Namen, plaatsen en extra informatie 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® en XML berichten naar de juiste mailbox, werkpost of aangeduide applicatie gestuurd worden.



2. Logistiek en transport

Het is mogelijk om GLNs in de vorm van een barcode voor te stellen. Daarbij kunnen betrokken partijen of plaatsen geïdentificeerd worden op omverpakkingen, logistieke eenheden en fysieke plaatsen. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van de GS1 Application Identifier (410) en de GS1-128 barcode.

3. GS1 GDSN

Bij de elektronische gegevensuitwisseling in datapools (zie hoofdstuk 12) zal het GLN gebruikt worden ter identificatie/bij aanmelding van de partijen die GTINs in de datapool wensen te consulteren of in te voeren.

4. My Coupon Manager

Producten worden vanuit GS1 GDSN met een specifieke GLN van de fabrikant gepubliceerd naar de My Coupon Manager.

De My Coupon Manager is een elektronisch verwerkingsplatform voor kortingsbonnen. Dit platform vereenvoudigt en versnelt de verwerking van kortingsbonnen aan de kassa. De innovatie berust in het feit dat de kortingsbon gelinkt wordt aan de werkelijk aangekochte producten. Zo kunnen we fouten en fraude reduceren en kosten besparen. Meer informatie over My Coupon Manager vindt u op onze website².

² Meer informatie te vinden hier - <https://gs1belu.org/nl/kortingsbonnen-en-my-coupon-manager>

12. GS1 GDSN

Dagelijks wisselen bedrijven bestellingen, leverbonnen, 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 kunnen leveranciers hun productgegevens bij al hun klanten in binnen- en buitenland verspreiden door de gegevens slechts eenmaal elektronisch in te voeren voor alle klanten?**

De distributeur wil liefst alle productgegevens op gestandaardiseerde en automatische wijze ontvangen uit één enkele database.

Als antwoord op de vereiste om productinformatie permanent uit te wisselen en te actualiseren, heeft GS1 de basis gelegd voor gestandaardiseerde productfiches en een wereldwijde infrastructuur ontworpen voor het globaal afstemmen van productgegevens: GS1 GDSN.

GS1 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 elke plaats aan de hand van de GS1 identificatiesleutels (GTIN, GLN en doelmarkt)
- De eenduidige definitie van de master data en productattributen
- De toepassing van de GS1 Globale Product Classificatie

GS1 Belgium & Luxembourg heeft My Product Manager ontwikkeld, een tool waarin bedrijven hun identificatiesleutels én productinformatie kunnen aanmaken/beheren en uitwisselen met hun handelspartners. My Product Manager is verbonden met het GS1 GDSN-netwerk en garandeert zo een globale gegevenssynchronisatie.

Met My Product Manager 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. My Product Manager is toegankelijk via het My GS1-platform op onze website.

13. EDI

Dagelijks produceren en verwerken handelsondernemingen een steeds toenemende hoeveelheid papieren documenten. Bestellingen, facturen, productcatalogi 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.

“Corporate” strategieën en procedures moeten onderzocht worden, sommige lopende functionele procedures zullen eventueel herbekeken 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 48 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, facturering en betaling
- Rapportering en planningsberichten gebruikt om de handelspartner te informeren over de handelsactiviteit of over vooruitzichten i.v.m. toekomstige bestellingen of leveringen. Op die manier krijgt 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 identificatiesleutels voor de identificatie van producten, diensten, partijen, Dankzij dit principe worden implementaties met handelspartners sterk vereenvoudigd.

Het GTIN voor de identificatie van handelseenheden is het enige internationale en multisectorale 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 identificatiesleutels en barcodes. Een geïntegreerde aanpak van de standaarden biedt een maximale efficiëntie aan de gebruikers.

Naast de EANCOM®-berichten, heeft GS1 Belgium & Luxembourg een kenniscentrum opgericht rond cross-sector en cross-border transactionele data uitwisseling. Peppol is het internationale uitwisselingskader waarbij interoperabiliteit voorop staat. Een goed voorbeeld daarvan is Peppol BIS v3 billing, de e-facturatiestandaard als implementatie van de Europese Norm EN 16931 en voorbereiding op een wereldwijde eInvoicing standaard. In dat kader werd ook de ISO 6523 Norm uitgebreid met [code 0209 \(EN\)](#) die het mogelijk maakt alle GS1 identifiers gebaseerd op de [GS1 General Specifications \(EN\)](#) te gebruiken. Naast formaten voor de belangrijkste eProcurement berichten, stelt Peppol ook een beveiligd 4-hoekstenen netwerk en een vrij raadpleegbare “gouden gids” ter beschikking. Het toezicht op dit afsprakenkader wordt bewaakt door OpenPeppol vzw met maatschappelijke zetel in België.

Voor meer informatie over EDI en transactionele data uitwisseling: raadpleeg onze website(<https://www.gs1belu.org/nl/electronic-data-interchange-edi>) of contacteer fmcg-foodservice@gs1belu.org (HO2C) of peppol@gs1belu.org (Peppol).

14. Bijlage

Bijlage 1: Afmetingen van EAN/UPC barcodes bij verschillende vergrotingsfactoren (inclusief marges)

X-dimensie (mm) ⁽¹⁾	Afmetingen EAN-13 (mm)		Afmetingen EAN-8 (mm)	
	Breedte	Hoogte	Breedte	Hoogte
0,264	29,83	18,28	21,38	14,58
0,281	31,70	19,42	22,72	15,50
0,297	33,56	20,57	24,06	16,41
0,313	35,43	21,71	25,39	17,32
0,330	37,29	22,85	26,73	18,23
0,346	39,15	23,99	28,07	19,14
0,363	41,02	25,14	29,40	20,05
0,379	42,88	26,28	30,74	20,96
0,396	44,75	27,42	32,08	21,88
0,412	46,61	28,56	33,41	22,79
0,429	48,48	29,71	34,75	23,70
0,445	50,34	30,85	36,09	24,61
0,462	52,21	31,99	37,42	25,52
0,478	54,07	33,13	38,76	26,43
0,495	55,94	34,28	40,10	27,35
0,511	57,80	35,42	41,43	28,26
0,528	59,66	36,56	42,77	29,17
0,544	61,53	37,70	44,10	30,08
0,561	63,39	38,85	45,44	30,99
0,577	65,26	39,99	46,78	31,90
0,594	67,12	41,13	48,11	32,81
0,610	68,99	42,27	49,45	33,73
0,627	70,85	43,42	50,79	34,64
0,643	72,72	44,56	52,12	35,55
0,660	74,58	45,70	53,46	36,46

(¹) Breedte van de dunste streep in de barcode

Bijlage 2: GS1 Application Identifiers

Legende bij deze tabel

* De eerste positie duidt op de lengte (aantal cijfers) van de GS1 Application Identifier.
De volgende waarde refereert naar het formaat van de gegevensinhoud. De volgende legende wordt gebruikt:

N = numeriek
X = alfanumeriek
N3 = 3 cijfers, vaste lengte
N..3 = tot 3 cijfers
X..3 = tot 3 alfanumerieke tekens

** Indien alleen jaar en maand beschikbaar zijn, moet DD opgevuld worden met 2 nullen.

*** De vierde positie van deze GS1 Application Identifier bepaalt de plaats van het decimaal teken in het veld.

Voorbeeld:

3100 = Nettogewicht zonder decimaal teken
3102 = Nettogewicht in kilo met 2 cijfers na de komma

FNC1: de vierde kolom duidt aan welke GS1 Application Identifiers afgesloten moeten worden met het FNC1 scheidingsteken, tenzij de gegevensstring de laatste in de barcode is. Het scheidingsteken is een Function 1 Symbol Character in de volgende barcode types: GS1-128, GS1 DataBar Expanded Versies en GS1 DataMatrix.

AI	Gegevensinhoud	Formaat*	FNC1 vereist	Data Title
00	SSCC (Serial Shipping Container Code)	N2+N18		SSCC
01	Global Trade Item Number (GTIN)	N2+N14		GTIN
02	GTIN of Contained Trade Items	N2+N14		CONTENT
10	Batch or Lot Number	N2+X..20	(FNC1)	BATCH/LOT
11 (**)	Production Date (YYMMDD)	N2+N6		PROD DATE
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 BEST BY
16 (**)	Sell by date (YYMMDD)	N2+N6		SELL BY
17 (**)	Expiration Date (YYMMDD)	N2+N6		USE BY OR EXPIRY
20	Variant Number	N2+N2		VARIANT
21	Serial Number	N2+X..20	(FNC1)	SERIAL
22	Consumer product variant	N2+X..20	(FNC1)	CPV
235	Third Party Controlled, Serialised Extension of GTIN (TPX)	N3+X..30	(FNC1)	ADDITIONAL ID
240	Additional Item Identification	N3+X..30	(FNC1)	ADDITIONAL ID
241	Customer Part Number	N3+X..30	(FNC1)	CUST. PART NO.
242	Made-to-Order Variation Number	N3+N..6	(FNC1)	MTO VARIANT
243	Packaging Component Number	N3+X..20	(FNC1)	PCN
250	Secondary Serial Number	N3+X..30	(FNC1)	SECONDARY SERIAL
251	Reference to Source Entity	N3+X..30	(FNC1)	REF. TO SOURCE

AI	Gegevensinhoud	Formaat*	FNC1 vereist	Data Title
253	Global Document Type Identifier (GDTI)	N3+N13+X..17	(FNC1)	GDTI
254	GLN Extension Component	N3+X..20	(FNC1)	GLN EXTENSION COMPONENT
255	Global Coupon Number	N3+N13+N..12	(FNC1)	GCN
30	Count of Items (Variable Measure Trade Item)	N2+N..8	(FNC1)	VAR. COUNT
310 (***) -369 (***)	(Trade And Logistic Measurements) See next Tables	N4+N6		See next Tables
337n	Kilograms per square metre	N4+N6	(FNC1)	KG PER m ²
37	Count of Trade Items	N2+N..8	(FNC1)	COUNT
390 (***)	Applicable Amount Payable or coupon value, local currency	N4+N..15	(FNC1)	AMOUNT
391 (***)	Applicable Amount Payable with ISO Currency Code	N4+N3+N..15	(FNC1)	AMOUNT
392 (***)	Applicable Amount Payable, single monetary area (Variable Measure Trade Item)	N4+N..15	(FNC1)	PRICE
393 (***)	Applicable Amount Payable with ISO Currency Code (Variable Measure Trade Item)	N4+N3+N..15	(FNC1)	PRICE
394 (***)	Percentage discount of a coupon	N4+N4	(FNC1)	PRCNT OFF
400	Customer's Purchase Order Number	N3+X..30	(FNC1)	ORDER NUMBER
401	Global Identification Number for Consignment (GINC)	N3+X..30	(FNC1)	GINC
402	Global Shipment Identification Number (GSIN)	N3+N17	(FNC1)	GSIN
403	Routing Code	N3+X..30	(FNC1)	ROUTE
410	Ship to - Deliver to Global Location Number	N3+N13		SHIP TO LOC
411	Bill to - Invoice to Global Location Number	N3+N13		BILL TO
412	Purchased from Global Location Number	N3+N13		PURCHASE FROM
413	Ship for - Deliver for - Forward to Global Location Number	N3+N13		SHIP FOR LOC
414	Identification of a Physical Location - Global Location Number	N3+N13		LOC No
415	Global Location Number of the Invoicing Party	N3+N13		PAY TO
416	GLN of the production or service location	N3+N13		PROD/SERV LOC
417	Party GLN	N3+N13		PARTY
420	Ship to - Deliver to Postal Code Within a Single Postal Authority	N3+X..20	(FNC1)	SHIP TO POST
421	Ship to - Deliver to Postal Code with ISO Country Code	N3+N3+X..9	(FNC1)	SHIP TO POST
422	Country of Origin of a Trade Item	N3+N3	(FNC1)	ORIGIN
423	Country of Initial Processing	N3+N3+N..12	(FNC1)	COUNTRY - INITIAL PROCESS
424	Country of Processing	N3+N3	(FNC1)	COUNTRY PROCESS
425	Country of Disassembly	N3+N3	(FNC1)	COUNTRY - DISASSEMBLY
426	Country Covering full Process Chain	N3+N3	(FNC1)	COUNTRY - FULL PROCESS
427	Country Subdivision of Origin	N3+X..3	(FNC1)	ORIGIN SUBDIVISION

AI	Gegevensinhoud	Formaat*	FNC1 vereist	Data Title
7001	NATO Stock Number (NSN)	N4+N13	(FNC1)	NSN
7002	UN/ECE Meat Carcasses and Cuts Classification	N4+X..30	(FNC1)	MEAT CUT
7003	Expiration Date and Time	N4+N10	(FNC1)	EXPIRY TIME
7004	Active Potency	N4+N..4	(FNC1)	ACTIVE POTENCY
7005	Catch Area	N4+X..12	(FNC1)	CATCH AREA
7006	First Freeze Date	N4+N6	(FNC1)	FIRST FREEZE DATE
7007	Harvest Date	N4+N6..12	(FNC1)	HARVEST DATE
7008	Species for Fishery Purpose	N4+X..3	(FNC1)	AQUATIC SPECIES
7009	Fishing Gear Type	N4+N..10	(FNC1)	FISHING GEAR TYPE
7010	Production Method	N4+X..2	(FNC1)	PROD METHOD
7020	Refurbishment lot ID	N4+X..20	(FNC1)	REFURB LOT
7021	Functional status	N4+X..20	(FNC1)	FUNC STAT
7022	Revision status	N4+X..20	(FNC1)	REV STAT
7023	Global Individual Asset Identifier (GIAI) of an assembly	N4+X..30	(FNC1)	GIAI - ASSEMBLY
703s	Approval Number of Processor with ISO Country Code	N4+N3+X..27	(FNC1)	PROCESSOR # s
7040	GS1 UIC with Extension 1 and Importer Index	N4+N3+X3	(FNC1)	UIC+EXT
710	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) - Germany PZN	N3+X..20	(FNC1)	NHRN PZN
711	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) - France CIP	N3+X..20	(FNC1)	NHRN CIP
712	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) - SPAIN CN	N3+X..20	(FNC1)	NHRN CN
713	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) - Brasil (DRN)	N3+X...20	(FNC1)	NHRN DRN
714	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) - Portugal AIM	N3+X...20	(FNC1)	NHRN AIM
723	Certification reference	N4+X2+X...28	(FNC1)	CERT # s
7240	Protocol ID	X...20	(FNC1)	PROTOCOL
8001	Roll Products (Width, Length, Core Diameter, Direction, Splices)	N4+N14	(FNC1)	DIMENSIONS
8002	Cellular Mobile Telephone Identifier	N4+X..20	(FNC1)	CMT No
8003	Global Returnable Asset Identifier (GRAI)	N4+N14+X..16	(FNC1)	GRAI
8004	Global Individual Asset Identifier (GIAI)	N4+X..30	(FNC1)	GIAI
8005	Price Per Unit of Measure	N4+N6	(FNC1)	PRICE PER UNIT
8006	Identification of the Components of a Trade Item	N4+N14+N2+N2	(FNC1)	GCTIN
8007	International Bank Account Number (IBAN)	N4+X..34	(FNC1)	IBAN
8008	Date and Time of Production	N4+N8+N..4	(FNC1)	PROD TIME
8009	Optically Readable Sensor Indicator	N4+X...50	(FNC1)	OPTSEN
8010	Component/Part Identifier (CPID)	N4+X..30	(FNC1)	CPID

AI	Gegevensinhoud	Formaat*	FNC1 vereist	Data Title
8011	Component/Part Identifier serial number (CPID SERIAL)	N4+N...12	(FNC1)	CPID SERIAL
8012	Software version	N4+X...20	(FNC1)	VERSION
8013	Global Model Number (GMN)	N4+X...30	(FNC1)	GMN
8017	Global Service Relation Number for the Provider	N4+N18	(FNC1)	GSRN - PROVIDER
8018	Global Service Relation Number for the Recipient	N4+N18	(FNC1)	GSRN - RECIPIENT
8019	Service Relation Instance Number (SRIN)	N4+N..10	(FNC1)	SRIN
8020	Payment Slip Reference Number	N4+X..25	(FNC1)	REF No
8026	Identification of pieces of a trade item (ITIP) contained in a logistic unit	N4+N14+N2+N2	(FNC1)	ITIP CONTENT
8110	Coupon Code Identification for Use in North America	N4+X..70	(FNC1)	-
8111	Loyalty points of a coupon	N4+N4	(FNC1)	POINTS
8112	Positive offer file coupon code identification for use in North America	N4+X..70	(FNC1)	INTERNAL
8200	Extended Packaging URL	N4+X..70	(FNC1)	PRODUCT URL
90	Information Mutually Agreed Between Trading Partners	N2+X..30	(FNC1)	INTERNAL
91 to 99	Company Internal Information	N2+X..30	(FNC1)	INTERNAL

Metrische handelsmaten

AI	Beschrijving van het gegeven Gegevensformaat	Formaat*	FNC1 vereist	Data Title
310 (***)	Net weight	N4+N6		NET WEIGHT (kg)
311 (***)	Length or 1st dimension, trade	N4+N6		LENGTH (m)
312 (***)	Width, diameter or 2nd dimension, trade	N4+N6		WIDTH (m)
313 (***)	Depth, thickness, height or 3rd dimension, trade	N4+N6		HEIGHT (m)
314 (***)	Area, trade	N4+N6		AREA (m2)
315 (***)	Net volume	N4+N6		NET VOLUME (l)
316 (***)	Net volume	N4+N6		NET VOLUME (m3)

Metrische logistieke maten

AI	Beschrijving van het gegeven Gegevensformaat	Formaat*	FNC1 vereist	Data Title
330 (***)	Logistic weight	N4+N6		GROSS WEIGHT (kg)
331 (***)	Length or 1st dimension, logistics	N4+N6		LENGTH (m), log
332 (***)	Width, diameter or 2nd dimension, logistics	N4+N6		WIDTH (m), log
333 (***)	Depth, thickness, height or 3rd dimension, logistics	N4+N6		HEIGHT (m), log
334 (***)	Area, logistics	N4+N6		AREA (m2), log
335 (***)	Logistic volume	N4+N6		VOLUME (l), log
336 (***)	Logistic volume	N4+N6		VOLUME (m3), log
337n (***)	Kilograms per square metre	N4+N6		KG PER (m2)

Informatie rond niet-metrische logistieke maten vindt u terug in de GS1 General Specifications.



Belgium & Luxembourg

Ravenstein Galerij 4 b10
Galerie Ravenstein 4 B10
1000 Brussel Bruxelles
T +32(0)2 229 18 80
support@gs1belu.org

More information on www.gs1belu.org

Helpdesks?

FMCG & Foodservice: fmcg-foodservice@gs1belu.org
DIY: diy@gs1belu.org
Healthcare: healthcare@gs1belu.org

