
Cuprins

1. Introducere	3
2. Regulile fundamentale pentru etichetele logistice	4
2.1. Regulile de identificare a unitatilor logistice	5
2.2. Regulile de identificare a continutului unitatilor logistice	6
2.3. Regulile de identificare a cantitatii	6
2.4. Regulile de indicare a unitatilor de masurare	6
2.5. Regulile de indicare a datelor	7
2.6. Regula de indicare a numarului partid/lotului	8
3. Tipurile unitatilor logistice	9
4. Datele, prezentate pe eticheta	10
4.1. Unitatile logistice omogene standard	11
4.1.1. Unitatile de comert de o marime fixa	11
4.1.2. Unitatea logistica, ce contine o singura unitate de comert	12
4.1.3. Unitatile de comert de o marime variabila	13
4.2. Unitatile logistice omogene nestandard	14
4.2.1. Unitatile de comert de o marime fixa	14
4.2.2. Unitatile de comert de o marime variabila	15
4.3. Unitatile logistice neomogene standard	16
4.4. Unitatile logistice neomogene nestandard	17
5. Cerintele tehnice catre crearea etichetei	18
5.1. Sectiunea superioara a etichetei	19
5.2. Sectiunea medie a etichetei	20
5.3. Sectiunea codurilor de bare (sectiunea inferioara	20
5.4. Amplasarea etichetei	22
5.5. Numarul de etichete	22
5.6. Etichetele auxiliare	22
Regulile pentru baza intermediara	23
6. Controlul calitatii etichetei	24
6.1. Principiile de baza	24
6.2. Abordul unic catre verificare	25
6.2.1. Aspectul exterior	25
6.2.2. Continutul datelor	25
6.2.3. Parametrii tehnici	25
6.3. Masurarea codului de bare	26
6.4. Evaluarea controlului calitatii	26
6.5. Raportul despre verificarea etichetei	28

7. Intrebarile frecvent adresate	30
8. Anexa 1. Exemple de unitati logistice	33
9. Anexa 2. Exemple de etichete logistice	37
9.1. Etichetele pentru unitatile logistice omogene standard	37
9.1.1. Produsele de o marime fixa	37
9.1.2. Unitatea logistica, ce contine o unitate de comert	39
9.1.3. Produsele de dimensiuni variabile	40
9.2. Etichetele pentru unitatile logistice omogene nestandard	42
9.2.1. Unitatile de comert de o marime fixa	42
9.2.2. Produsele de marimi variabile	43
9.3. Etichetele pentru unitatile logistice neomogene standard	44
9.4. Etichetele pentru unitatile logistice neomogene nestandard	45
10. Anexa 3. Lista si descrierea GS1 indicatorilor de aplicare recomandati	46
11. Anexa 4. Glosariul	47
12. Anexa 5. GS1-128 Siimbolica	49
13. Anexa 6. GS1 Calculul cifrei de control	52

1. Introducere

Indrumarul prezentat – este rezultatul proiectului GS1 Europe, ce are drept scop armonizarea utilizarii etichetelor logistice in intreaga Europa. In acest document sunt prezentate recomandatiile practice pentru identificarea si marcarea unitatilor logistice, de exemplu, a paletelor, utilizind sistemul GS1. Scopul acestui indrumar este de a oferi un abord general catre marcajul unitatilor logistice (unitati de incarcatura) pretutindeni in Europa, ce este realizat de catre sistemul GS1- sistemul de numerotare si marcaj simbolic a produselor international recunoscute.

Indrumarul prezent descrie cele patru tipuri de baza de unitati logistice, aprobate in Europa. Odata cu crearea etichetei compania trebuie sa-si atribuiie unitatii sale logistice un tip corespunzator si sa foloseasca o eticheta, corespunzatoare acestuia.

Actualmente, in unele state europene exista insa diferite aborduri catre identificarea paletelor, insa documentul prezent ofera recomandatiile in privirea celui mai optimal mod de standardizare a oformarii etichetei si a continutului acesteea.

Indreptarul respectiv axeaza atentia asupra unor intrebari practice, ce se refera nemijlocit la marcajul incarcaturilor. El nu contine toate detaliile numerotarii si a marcajului simbolic al unitatilor de comert (de exemplu, cutii, lazi si banci) si logistice. Descrierea mai ampla a acestor date o puteti gasi in “Specificarile de baza a Sistemului GS1”.

Asociatia GS1 Moldova ofera intreaga informatie tuturor membrilor-utilizatori. Recomandatiile curente sunt concordate cu 25 de organizatii nationale europene, tiparite si distribuite in toate tarile Europei. Indrumam toate companiile sa tie cont de recomandatiile respective, cu scopul usurarii aplicarii in practica a etichetelor logistice si asigurarea unei omogenizari in toate tarile europene.

.

2. Regulele de baza pentru etichetele logistice

Eticheta logistica - standardul binevol folosit pentru crearea etichetelor, ce contine codurile de bare GS1 - a fost elaborat de catre Organizatia GS1 impreuna cu reprezentantii producatori, comercianti, transportatori si Organizatii Nationale GS1.

Unitatile logistice (unitatile de incarcatura) - obiectele create cu scopul transportarii si distribuirii, iar paletele (loturile) reprezinta exemplul lor particular. Intrebuintarea etichetelor logistice permite utilizatorilor de a identifica unitatile de incarcatura in asa fel incit ei sa poata sa supravegheze dinamica acestora pe toata veriga de transportare. Unica cerinta obligatorie este ca fiecare unitate logistica sa se identifice printr-un numar unical de serie SSCC - Codul de Serie al Incarcaturii (Serial Shipping Container Code). Scanarea SSCC a codului de bare permite o concordare intre miscarea fizica a produselor si miscarea informatiei despre produsul respectiv.

Utilizarea codurilor SSCC pentru unitatile individuale ale incarcaturii permite o aplicare mai larga a unui spectru vast de programe pentru prelucrarea incarcaturilor la depozitele intermediare, pentru supravegherea incarcaturilor si automatizarea primirii acestora. O astfel de informatie suplimentara, precum este numarul lotului; termenul de valabilitate a produsului si identificarea unitatilor de comert, ce se contine in unitatea logistica, poate fi relevata pe eticheta logistica.

Eticheta logistica GS1 are trei sectiuni. Sectiunea superioara a etichetei contine orice informatie, pe care o doreste compania; cea medie contine datele numerice si literare, ce sunt codificate in codurile de bare, amplasate in sectiunea inferioara a etichetei.

SSCC - unica informatie necesara de pe eticheta logistica; codul SSCC se atribuie paletii de catre companie in timpul incarcarii acesteea. **Creatorul paletii trebuie sa posede un prefix propriu al companiei.** Formatul codului SSCC este indicat mai jos in tabelul 1.

Tabelul 1. Structura SSCC

Indicatorul de aplicare	SSCC			
	Cifra de extindere	GS1 Prefixul companiei	Numarul unitatii de incarcatura	Cifra de control
0 0	N ₁	N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃ N ₁₄ N ₁₅ N ₁₆ N ₁₇		N ₁₈

Indicatorul de aplicare pentru SSCC este intotdeauna '00'. Indicatorul de aplicare se intrebuinteaza in codificarea GS1-128, ca sistemul de scanare sa-l poata corect prelucra. Insa si indicatorul - AI '00' – nu este ca parte componenta a numarului.

Cifra de extindere (Tipul ambalajului) – cifra de la 0 la 9, se stabileste de catre companie la viziunea proprie. De obicei valoarea este de 3, pentru o concordare cu standardul S.U.A.

Prefixul Companiei GS1 se stabileste de catre Organizatia Nationala – membru al companiei GS1 , creatoare a unitatii logistice. El face ca numarul SSCC sa fie unical in lume, insa el nu se foloseste cu scopul identificarii originii produsului. Numarul cifrelor din prefixul companiei depinde de politica de numerotare a Organizatiei Nationale. Prefixului companiei, membrului Asociatiei GS1 Moldova, consta din sapte cifre, din care primele trei-484- codul Asociatiei Nationale GS1 Moldova, iar celelalte patru – numarul companiei, membrului al Asociatiei.

Numarul unitatii de incarcatura – reprezinta numarul de serie, stabilit de catre compania ce a intocmit aceasta unitate logistica sau Organizatia Nationala GS1 Moldova. De obicei, numerele de serie se atribuie succesiv, de exemplu,00000, ...00001, ...00002.

Cifra de control se calculeaza in conformitatea cu algoritmul stabilit de catre organizatia GS1. Algoritmul poate fi gasit in **13. Anexa 6.** pe pagina **52**.

Numarul SSCC si toate attributele unitatii logistice se indica pe eticheta in doua tipuri: sub forma textului lizibil de catre om si sub forma codurilor de bare, efectuate in simbolica GS1 - 128. Indicatorii de aplicare (AI) reprezinta prefixe international concordate, intrebuintate in interiorul codului de bare GS1-128, cu scopul identificarii sensului si formatului de date, ce urmeaza dupa fiecare indicator. Aceste date pot reprezenta o serie de litere sau cifre de orice lungime pina la 30 de semne. Seriile pot fi de o marime fixa sau variabila in dependenta de indicatorul de aplicare. Descrierea mai detaliata a indicatorilor de aplicare este oglindita in Indrumarul "GS1 Specificarile de baza". Lista si descrierea indicatorilor recomandati este prezenta in **Anexa 3. pe pagina 46**.

2.1. Regulile de identificare a unitatilor logistice

Regulile de baza ce vor urma mai jos, se folosesc in timpul crearii Etichetelor Logistice GS1:

- Eticheta Logistica trebuie sa fie creata de catre compania, ce a creat si unitatea logistica, utilizandu-si prefixul propriu GS1 al companiei.
- Fiecarei unitati logistice trebuie sa-i fie atribuit numarul sau unical SSCC. Acelasi numar SSCC poate fi utilizat repetat nu mai devreme de un an, din momentul crearii acestuia. In unele domenii termenii respectivi pot fi majorati lafel ca si in cazul necesitatii spravegherii miscarii produsului. In cazul cind unitatea logistica este privita ca si unitate de comert, atunci ea poseda un Numar Universal al Unitatii de Comert (GTIN – Global Trade Item Number). Numerele GTIN pot fi oglindite pe etichetele produselor, in cazul cind unitatea logistica contine un numar fix de unitati de comert.

2.2. Regulile de identificare a continutului unitatilor logistice

- Pasul primordial trebuie sa constaie din identificarea unitatilor de comert.
- Creatorul etichetei logistice poarta raspunderea de informatia reprezentata pe aceasta.
- In cazul cind **unitatea logistica contine mai mult decit a singura unitate de comert cu unul si acelasi numar GTIN**, atunci este valabila una din regulile de mai jos:
 - Daca **unitatea logistica reprezinta in acelasi timp si unitatea de comert** (deci, ea este prezenta in price-listele producatorului ca un produs separat, ce poate fi comandat, echivalat sau prezent in facturile de evidenta) atunci ea poate fi identificata prin numarul sau de comert (GTIN), ce va fi identificat prin Indicatorul de Aplicare (01).
 - Daca **unitatea logistica nu reprezinta in acelasi timp si unitatea de comert** (dar este doar unitatea, destinata transportarii sau distribuirii), atunci exista posibilitatea descrierii continutului paletei prin intermediul Indicatorului de Aplicare (02) si a numarului GTIN, nivelului superior al unui ambalaj. In acest caz pe eticheta trebuie sa fie prezent Indicatorul de Aplicare (37), ce identifica datele, referitoare la numarul nivelului superior al ambalajului produsului.
- Daca unitatea logistica contine mai mult de o unitate de comert, ce posedea numere GTIN diferite (nivelul superior al ambalajului), atunci doar numarul SSCC identifica unitatea logistica respectiva, in afara cazului cind paleta reprezinta unitatea de comert, caci in acest caz este admisibila intrebuintarea indicatorului de aplicare (01).
- Atunci cind unitatea logistica contine un numar oarecare de unitati de comert omogene, de o marime variabila (nivelul superior al ambalajului), atunci intotdeauna se intrebuinteaza numarul GTIN-14 cu cifra '9'.

2.3. Regulile de indicare a cantitatii

- Atunci cind identificarea continutului unitatii de incarcatura se efectueaza prin indicatorul AI (02), atunci cantitatea unitatilor de comert se defineste prin intermediul AI (37)
- Atunci cind paleta contine un oarecare numar de **unitati de comert de o marime variabila**, pentru indicarea marimii comerciale se utilizeaza in acest caz indicatorii de aplicare de tipul (de exemplu, (310n) masa netto). In acest caz Indicatorul AI (30) poate fi intrebuintat pentru indicarea cantitatii generale.

2.4. Regulile de indicare a unitatilor de masurare

Masurarile comerciale (nette) se folosesc cu scopul identificarii complete a unitatilor de comert, de o marime variabila. Ele contin o astfel de informatie precum este greutatea, dimensiunea, volumul sau lungimea unitatii de comert, deoarece ele nu se folosesc fara indicarea numarului GTIN (cu cifra initiala '9'). Se recomanda urmatoarele masurari metrice, in dependenta de natura produsului:

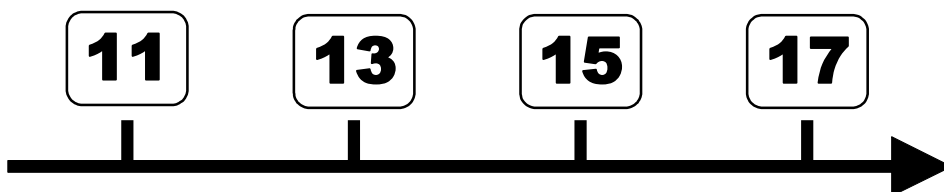
- Masa netto in kilograme – AI (310n*)
- Lungimea in metri – AI (311n*)

- Suprafata in metri patrati – AI (314n*)
- Volumul net in litri – AI (315n*)
- ‘n’ indica pozitia punctului zecimal

2.5. Regulile de indicare a datelor

O multime de produse necesita reguli de indicare a datei; pentru consumatorul final. In Europa, astfel de reguli se bazeaza pe Directivele Comisiei Europene, ce se stabilesc pentru diferite tipuri de produse.

- In dependenta de tipul produsului (alimentare sau industriale) pot fi utilizate urmatoarele date:
 - Data producerii: AI (11)
 - Data impachetarii: AI (13)
 - Data de pastrare a calitatii (termenul de valabilitate): AI (15)
 - Data de expirare a termenului de valabilitate: AI (17)
- Standardele industriale si principiile de baza pot dicta termenii, in care este necesara intrebuintarea produselor.
- Pe desenul ce urmeaza este reprezentata axa variabila cu datele mentionate in ordinea succesiva **Desenul 1.**



Desenul 1. Succesiunea datelor mentionate.

- Alegerea tipului de data trebuie sa coincida cu tipul de data, indicat pe produs. Aceasta permite evitarea conflictelor in cazul rechemarii produsului, deoarece datele indicate pe eticheta logistica vor fi comparate cu cele, indicate pe produs.
- Regulile generale ce urmeaza, trebuie sa fie utilizate atunci cind pe eticheta se intrebuinteaza datele:
 - Data intotdeauna trebuie sa fie referita la data produsului si trebuie sa fie atribuita intregului continut a unitatii logistice.
 - Sistemele de trasare si supraveghere nu vor lucra si probabil, cerintele legii nu vor fi executate in cazul cind data de pe eticheta va fi reprezentata printr-un indicator de aplicare gresit. De exemplu, daca indicatorul AI (15) se foloseste pentru data de expirare a termenului de valabilitate. Indicatorul AI (15) ne vorbeste despre calitatea produsului (de exemplu, sticla de vin poate fi consumata dupa expirarea termenului de pastrare a calitatii, cu pierderea a unei oarecare calitati, insa el inca nu este daunator). Indicatorul AI (17) - data de expirare a termenului de intrebuintare a pro-

dusului (de exemplu, preparatele medicamentoase prezinta un risc pentru sanatate dupa expirarea termenului de valabilitate).

Unele produse (de exemplu, skateboard-urile sau imbracamintele) nu necesita indicarea datelor. Insa se recomanda folosirea datelor pe etichetele logistice GS1 in mod obligatoriu atunci cind este admisibil, deoarece ele sunt importante pentru sistemele de inventarizare (de exemplu, pentru realizarea strategiei FIFO).

Cind datele sunt oglindite in codul de bare, atunci formatul datelor pentru fiecare indicator AI intotdeauna are reprezentarea urmatoare YYMMDD, unde:

- YY reprezinta zecimile si unitatile anului (de exemplu, 2006 = 06)
- MM reprezinta numarul lunii (de exemplu, Ianuarie = 01)
- DD reprezinta numarul zilei corespunzatoare lunii (de exemplu, ziua a doua = 02); Pentru data de pastrare a calitatii sau data de expirare a valabilitatii este permisa omiterea zilei. In astfel de caz DD = 00.

2.6. Regula de indicare a numarului partidei/lotului

- Numarul partidei/lotului trebuie sa fie utilizat in cazul daca el este aplicabil, indeosebi in cazul trasarii sau supravegherii incarcaturii.
- Doar un singur numar al partidei poate fi utilizat pe eticheta logistica. Daca paleta contine produse din diferite partide (pe nivelul superior al ambalajului), atunci amplasarea pe eticheta a astfel de numere este interzisa.

Informatia pentru cumparator

- Orice informatie pentru cumparator, ce difera de datele cu indicatorii AI (90-99), nu trebuie sa fie ceruta de la partenerii de comert. **GS1 recomanda cu insistenta companiilor, sa nu ceara o astfel de informatie, deoarece aceasta mareste pretul si ingreueaza prelucrarea incarcaturilor in reseaua de aprovizionare..**

3. Tipurile unitatilor logistice

Unitatea logistica – orice set de unitati de comert, creat cu scopul transportarii si pastrarii, care necesita o dirijare pe parcursul intregii retele de aprovizionare. In Europa sunt aprobate 4 tipuri de baza de unitati logistice, indicate in tabelul 2.

Unitatile logistice pot fi sau **omogene**, sau **neomogene**.

Unitatea omogena contine un tip de unitate de comert. Toate ambalajele de nivel superior posedea unul si acelasi numar GTIN. Exemplu : paleta contine 50 de lazi cu sampoane.

Unitatea neomogena contine diferite tipuri de ambalaje de nivel superior cu Diferite numere GTIN. Exemplu: paleta contine 30 de grupuri standarde (ex. lazi) sampoane si 20 de grupuri standarde (ex. lazi) cu conditionere.

Unitatea logistica standarda contine un numar fix de produse, stabilit de catre furnizor si poate exercita doua functii:

- In cazul cind ea este utilizata in calitate de obiect al operatiunilor logistice, atunci ea este identificata doar de catre numarul SSCC. Informatia suplimentara despre continutul respectiv poate fi prezentata de catre indicatorii AI (02) si AI (37).
- **In cazul cind ea poate fi in acelasi timp si ca unitate de comert**, ce are un pret anumit si este prezenta in propunerile furnizorului, atunci in asa caz ea poate fi suplimentar identificata prin numarul sau GTIN cu indicatorul AI (01). Ea poate fi de o marime fixa sau variabila (de exemplu, ce contine produse neimpachetate).

Unitatea logistica nestandarda – un set de unitati de comert, ce sunt create la comanda speciala (o astfel de unitate nu figureaza in propunerile furnizorului). Ea nu este identificata printr-un numar propriu GTIN.

Tabelul 2. Matricea, ce ilustreaza 4 tipuri fundamentale de unitati logistice

Tipul unitatii logistice	<i>Unitatea logistica standarda</i>	<i>Unitatea logistica nestandarda</i>
<i>Continut omogen (un tip al produsului)</i>	Se comanda regulat Continut unificat	Se comanda neregulat Continut unificat
<i>Continut neomogen (amestec)</i>	Se comanda regulat Contine citeva tipuri de produse	Se comanda neregulat Contine citeva tipuri de produse

4. Datele, relevante pe eticheta

Toate datele, reprezentate sub forma GS1-128 codului de bare se subimpart in doua grupe:

- obligatorii
- recomandate

Orice alta informatie poate fi relevata pe eticheta, daca aceasta o cer interesele afacerii, de exemplu, necesitatea supravegherii produsului.

Tabelul 3. prezinta posibilitatile identificarii si descrierii a celor patru tipuri de unitati logistice.

Tabelul 3. Indicatorii recomandati pentru diferite tipuri de unitati logistice.

Tipul unitatii logistice	Datele obligatorii	Datele recomandate
Omogena standarda	SSCC	Daca unitatea de incarcatura-unitatea de comert-GTIN paletei cu indicatorul AI (01) Daca unitatea de incarcatura-nu este unitate de comert-GTIN a produsului si cantitatea cu indicatorii AI (02) si AI (37)
Omogena nestandarda	SSCC	GTIN produsului si cantitatea cu indicatorii AI (02) si AI (37)
Neomogena standarda	SSCC	GTIN paletei cu indicatorii AI (01) daca unitatea de incarcatura-unitate de comert
Neomogena nestandarda	SSCC	—

Numarul SSCC – este unica informatie obligatorie pe eticheta logistica pentru orice unitate de incarcatura. Descrierea detaliata a tuturor datelor despre toate tipurile de unitati logistice se prezinta in capitolele urmatoare.

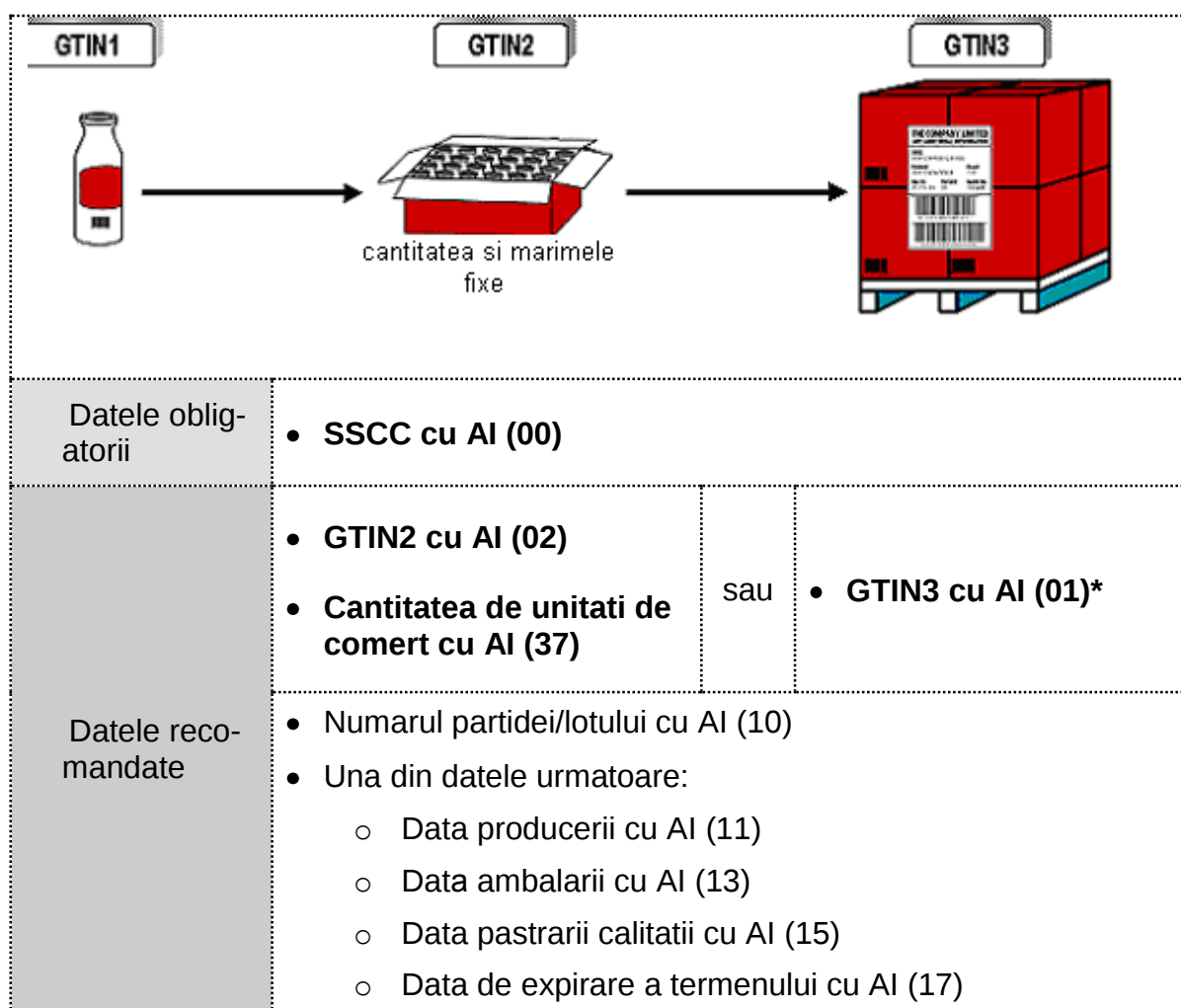
4.1 Unitatile logistice omogene standard

Unitatile logistice omogene standard pot contine:

1. Unitati de comert de o marime fixa
2. O singura unitate de comert
3. Unitati de comert de o marime variabila

4.1.1. Unitatile de comert de o marime fixa

In cazul cind unitatea logistica omogena standarda contine unitati de comert de o marime fixa, atunci eticheta logistica poate contine urmatoarele date:



★Daca unitatea logistica (exemplu, lot) este in acelasi timp si unitate de comert.

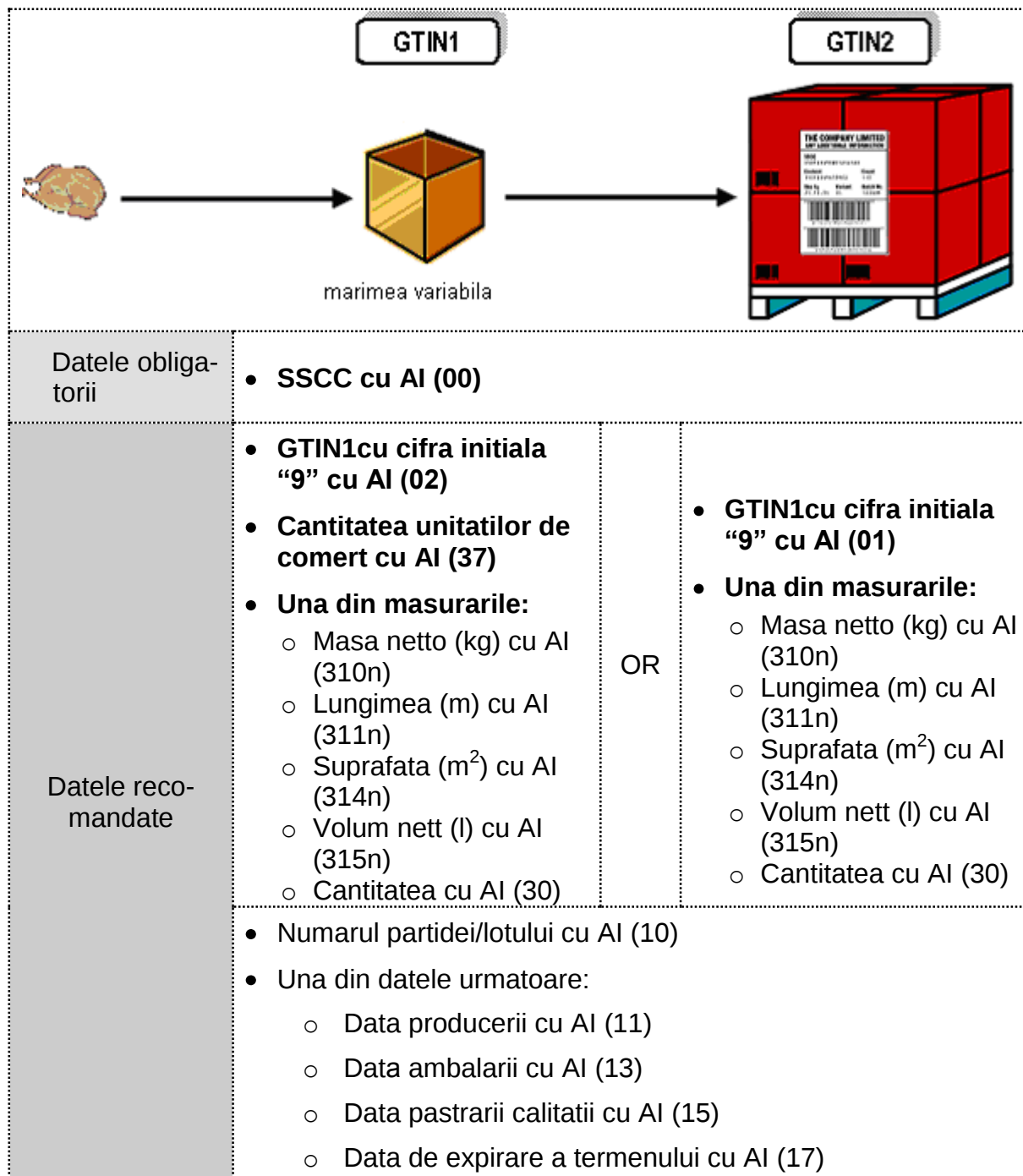
4.1.2. Unitatea logistica, ce contine o singura unitate de comert

In cazul cind unitatea logistica omogena standarda include doar o singura unitate de comert, atunci eticheta logistica contine urmatoarele date:

	
Datele obligatorii	• SSCC cu AI (00)
Datele recomandate	• GTIN cu AI (01) • Numarul partidei/lotului cu AI (10) - daca este aplicabil • Numarul de serie cu AI (21) - daca este aplicabil • Una din datele urmatoare: ○ Data producerii cu AI (11) ○ Data ambalarii cu AI (13) ○ Data pastrarii calitatii cu AI (15) ○ Data de expirare a termenului cu AI (17)

4.1.3. Unitatile de comert de o marime variabila

In cazul cind unitatea logica omogena standarda contine produse de o marime variabila, atunci eticheta logica contine urmatoarele date:



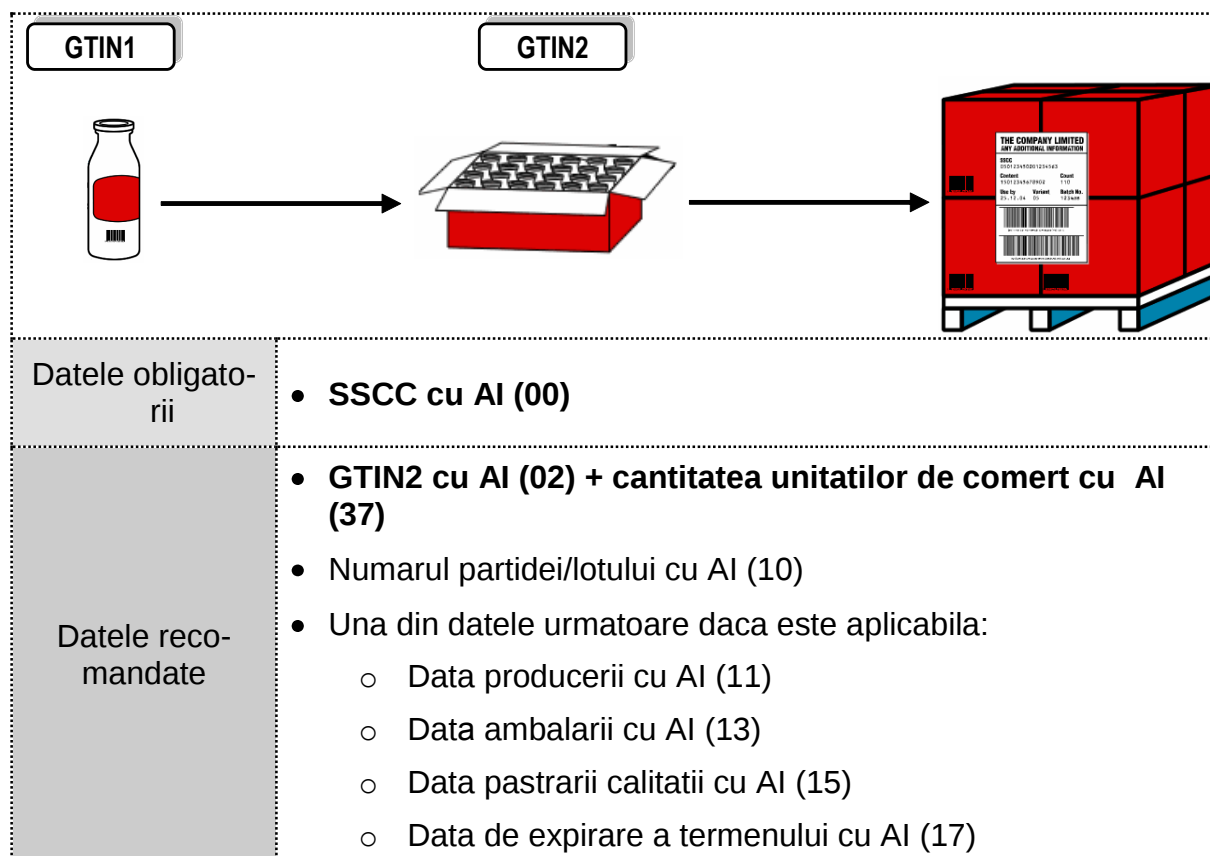
★Daca unitatea logica (exemplu, lot) este in acelasi timp si unitate de comert.

4.2. Unitatile logistice omogene nestandardde

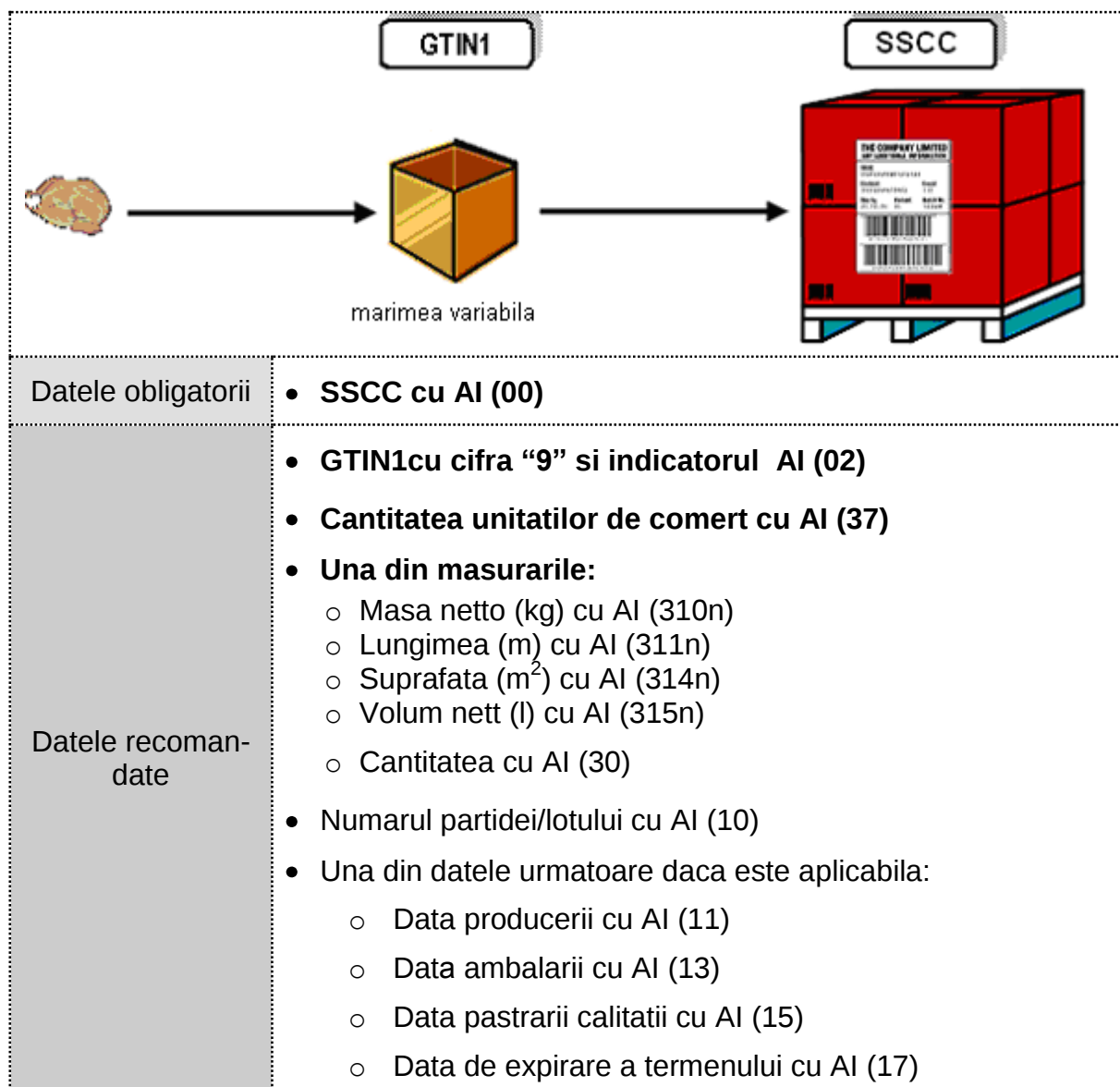
Unitatea logistica omogena nestandarda poate include:

1. Unitati de comert de o marime fixa
2. Unitati de comert de o marime variabila

4.2.1. Unitatile de comert de o marime fixa



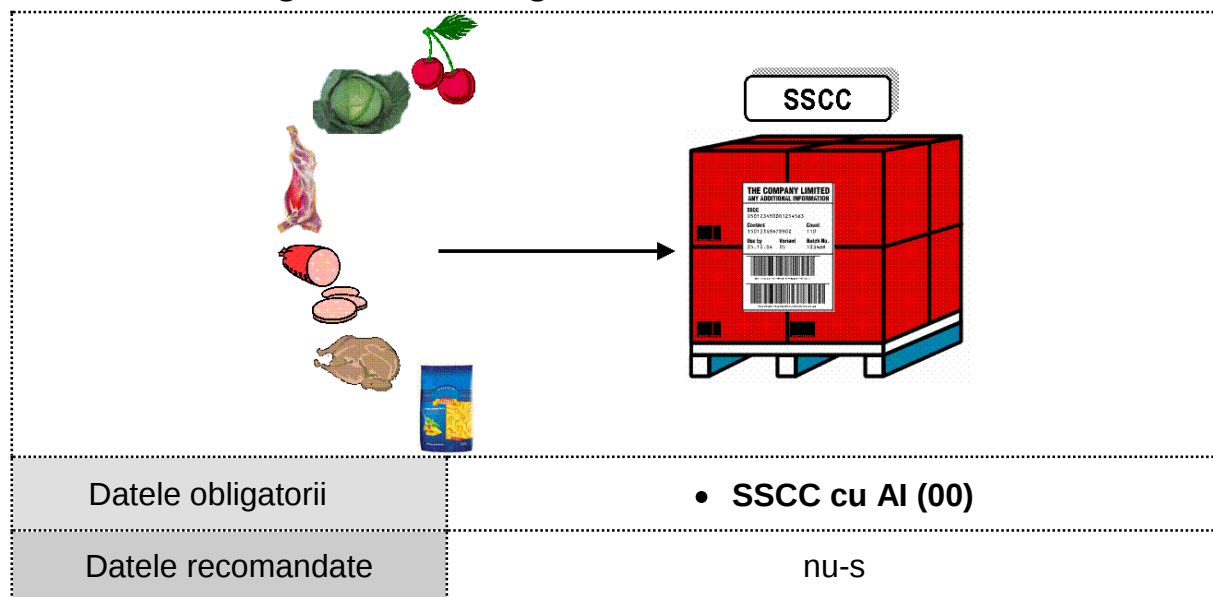
4.2.2. Unitatile de comert de o marime variabila



***Datele curente sunt doar pentru informatie. Cu scopul verificarii calitatii, partenerii trebuie sa se bazeze pe informatia, ce se contine in "Anuntarea furnizarii".*

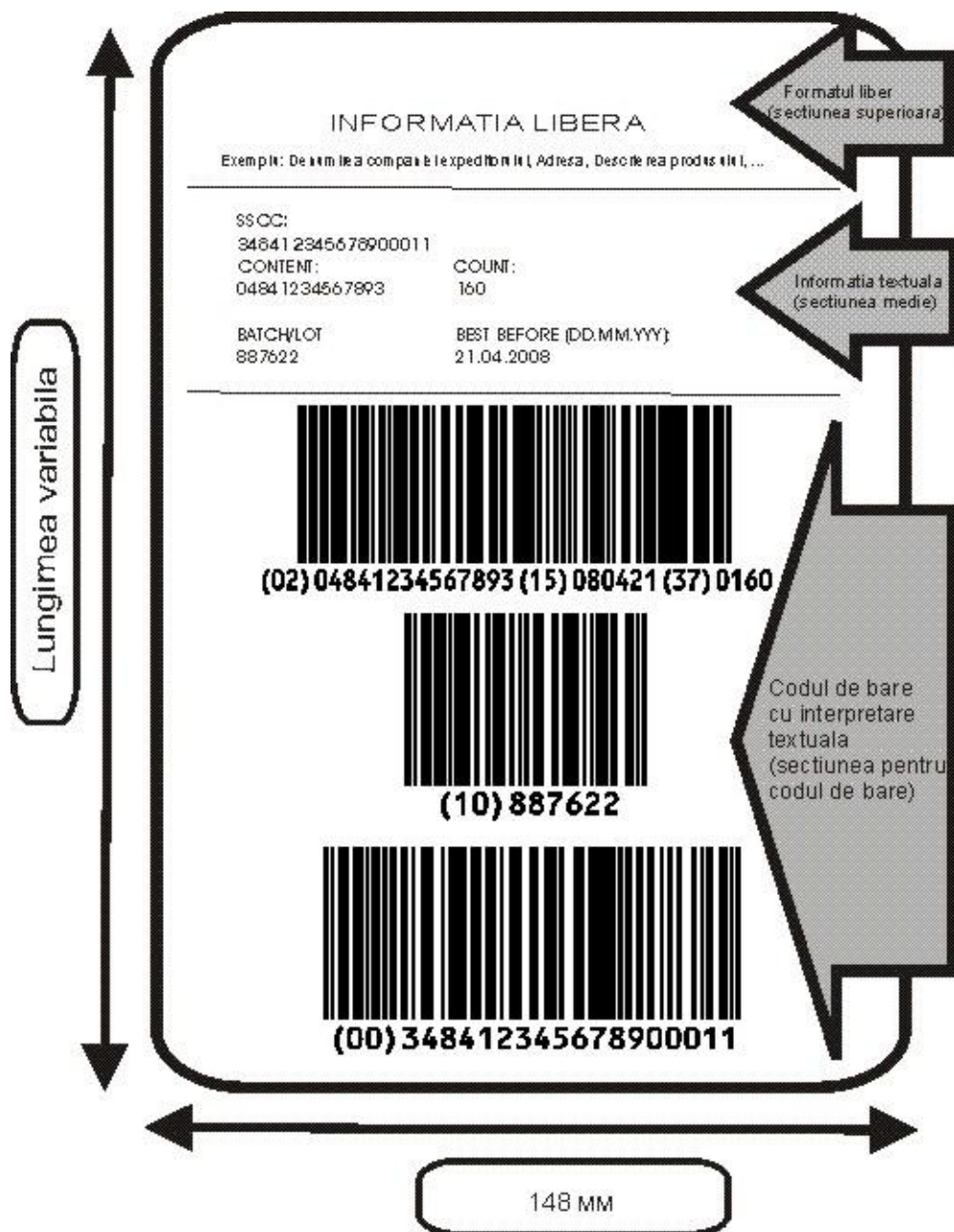
***Numarul partideii/lotului nu este obligator. Cu scopul verificarii calitatii, partenerii trebuie sa se bazeze pe informatia, ce se contine in "Anuntarea furnizarii". Creatorul unitatii logistice decide desinestatator necesitatea in informatia curenta.

4.4. Unitatile logistice neomogene nestandarde



5. Cerintele tehnice catre crearea etichetei

Eticheta logistica consta din trei sectiuni. Sectiunea superioara a etichetei contine informatia intr-un format liber, pe care creatorul acesteia o poate folosi in diferite scopuri; sectiunea medie contine interpretarea textuala a datelor, reprezentata sub forma codului de bare in sectiunea inferioara a etichetei.



Desenul 2. Eticheta logistica GS1 din trei sectiuni



Desenul 3. GS1 Eticheta logistica doar cu numarul SSCC.

Eticheta poate avea orice dimensiune ce-l satisface pe creator, insa ea trebuie sa fie destul de mare ca sa poata intruchipa toata informatia impreuna cu GS1-128 codurile de bare. Factorii, ce influenteaza dimensiunile etichetei sunt cantitatea si tipul de date necesare, continutul si latimea modulului GS1-128 codului de bare, dimensiunea unitatii logistice, pe care va fi amplasata eticheta.

Dimensiunea standarda A6 (105 x148 mm) ideal convine in cazul cind pe eticheta este indicat doar un numar SSCC. Daca este necesar de indicat mai multe date, atunci se recomanda dimensiunea A5 (148 mm x 210 mm). Daca formatul A5 nu este suficient, atunci se recomanda ca latimea etichetei sa fie de 148 mm, iar inaltimea in dependenta de volumul informatiei necesare.

Cerintele expuse mai jos, ce se refera la GS1 Eticheta Logistica se bazeaza pe 'GS1 Specificarile fundamentale'.

5.1. Sectiunea superioara a etichetei

Sectiunea superioara a etichetei contine informatia intr-un format liber, ce in totalmente este sub controlul creatorului. Ea poate contine denumirea companiei si Logotipul acesteea. In aceasta sectiune se poate contine informatia despre continutul paletei (de exemplu, in forma litero-numerica sau numerile GTIN), fara necesitatea expunerii acesteea sub forma codului de bare.

5.2. Sectiunea medie a etichetei

Sectiunea medie a etichetei contine informatia textuala, ce reprezinta o interpretare a tuturor codurilor de bare si a oarecarei altei informatii. Informatia textuala este destinata pentru acelea cazuri cind exista necesitatea prelucrarii manuale a unitatii logistice, in sistemele, unde este necesara introducerea de date, ce se contin in codurile de bare. In astfel de cazuri este necesar de a introduce indicatorul de date si insasi datele.

Continutul datelor

- Toate datele, relevate sub forma codului de bare, trebuie sa fie reprezentate printr-o interpretare textuala.
- Textul trebuie sa prezinte in inaltime nu mai putin de 7 mm.
- Indicatorii de aplicare (AI) nu se includ in text si se substituie cu titlurile datelor.
- Nu se recomanda folosirea oricaror rame, caci ele limiteaza spatiul pentru alte date.

Titlurile datelor

- Titlurile datelor reprezinta prescurtarile standarde de descriere a cimpurilor textuale a datelor, ce reprezinta o interpretare a codului de bare.
- Titlurile datelor se scriu doar in engleza, asa cum s-a stabilit in Indrumarul 'GS1 Specificarile fundamentale'. In plus, titlurile datelor pot fi scrise si in limba de stat a creatorului unitatii logistice, in caz de necesitate.
- Titlurile concordate la nivel International sunt expuse in **10.Anexa 3. Lista si descrierea GS1 indicatorilor de aplicare recomandati pe pagina 46**.
- Titlul datelor trebuie sa fie efectuat in acelasi format ca si insasi datele. De exemplu, BEST BEFORE (dd.mm.yyyy): 24.12.2006. Aceasta nu intra in contradictie cu aceea, ca data in codul de bare intotdeauna trebuie sa fie in formatul YYMMDD.

5.3. Sectiunea codurilor de bare (sectiunea inferioara)

Sectiunea inferioara contine codurile de bare in simbolica GS1-128. Toata informatia indicata in sectiunea medie a etichetei, trebuie sa fie prezentata sub forma codului de bare.

Se recomanda ca simbolurile tiparite sa fie cit mai mari. Este necesara verificarea codurilor de bare, cu scopul asigurarii calitatii simbolurilor.

Concatenarea (comasarea)

- Concatenarea reprezinta o metoda efectiva de codificare a citorva indicatori de aplicare (si a cimpurilor de date) intr-un simbol de bare, ce se intrebuinteaza cu scopul micsorarii dimensiunilor simbolului si optimizarea operatiunilor de scanare. Concatenarea nu trebuie sa fie utilizata cu numarul SSCC, exceptind cazul, de pe etichetele formatului A6.
- Datele de o marime fixa este rezonabil de a le amplasa inaintea celor cu marime variabila.
- Inscriptia rindurilor elementare, in codul de bare GS1-128, este una libera. Programele mai performante contin niste proceduri de optimizare, ce amelioreaza scanarea si tiparul.
- Numarul SSCC, definit cu indicatorul AI (00), intotdeauna trebuie sa fie amplasat in codul de bare cel mai inferior. De preferat, ca numarul SSCC sa fie amplasat separat.

Dimensiunea-X (Majorarea simbolului)

Dimensiunea-X determina latimea elementului cel mai ingust a codului de bare. Se recomanda ca dimensiunea-X sa fie in limitele de la 0,495 mm pina la 0,94 mm. Este mai rezonabil ca toate codurile de bare de pe eticheta sa posede aceleasi dimensiuni-X.

Inaltimea codului de bare

Se recomanda ca inaltimea tuturor codurilor de bare sa fie de cel putin 32 mm. Indeosebi, aceasta se refera la codul de bare, ce codifica numarul SSCC.

Zonele linistite (Quit zones) / Hotare clare (Light margins)

Codurile de bare trebuie sa fie tiparite cu zone linistite (sau hotare clare) pe ambele parti ale simbolului. Latimea zonelor linistite trebuie sa fie nu mai mica de 10 dimensiuni-X (10 X). Centrarea codurilor de bare pe eticheta permite pastrarea zonelor linistite.

Orientarea si amplasarea

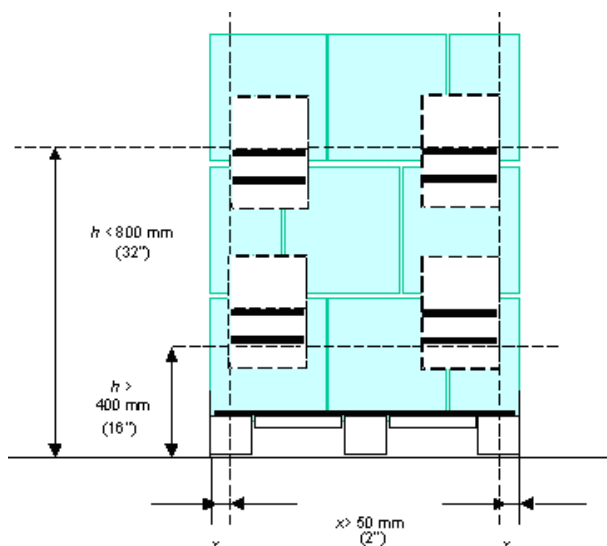
Orientarea orizontala ("culegerea") a codului de bare este obligatorie pentru unitatile logistice. Partile cealalte, reprezentate de barele amplasate perpendicular pe baza, pe care se amplaseaza paleta.

Interpretarea textuala (lizibila de catre om)

Toate datele, codificate in codurile de bare, trebuie sa fie reprezentate sub fiecare simbol. Indicatorii de aplicare sunt limitati de catre acolade, inasa ele nu se codifica in codul de bare. Dimensiunile semnelor textuale trebuie sa fie nu mai mici de 3 mm inaltime.

5.4. Amplasarea etichetei

Amplasarea cea mai convinabila a tuturor tipurilor de unitati logistice este prezentata mai jos.



Desenul 4. Amplasarea etichetei pe lot.

Daca unitatea logistica are in inaltime mai putin de 400 mm, atunci eticheta trebuie sa fie amplasata cit mai sus posibil.

Nu exista reguli de amplasare a etichetelor-din stanga, dreapta sau la mijloc. Insa majoritatea operatorilor la incarcare sunt dreptaci, deaceea **din punct de vedere ergonomic corect este de a scana etichetele, atunci cind ele sunt amplasate din partea dreapta a fiecarei parti.**

5.5. Numarul de etichete

Pentru unitatea logistica-paleta, este necesar de a folosi doua etichete identice, una pe partea scurta si una pe cea lunga, din dreapta.

5.6. Etichetele auxiliare

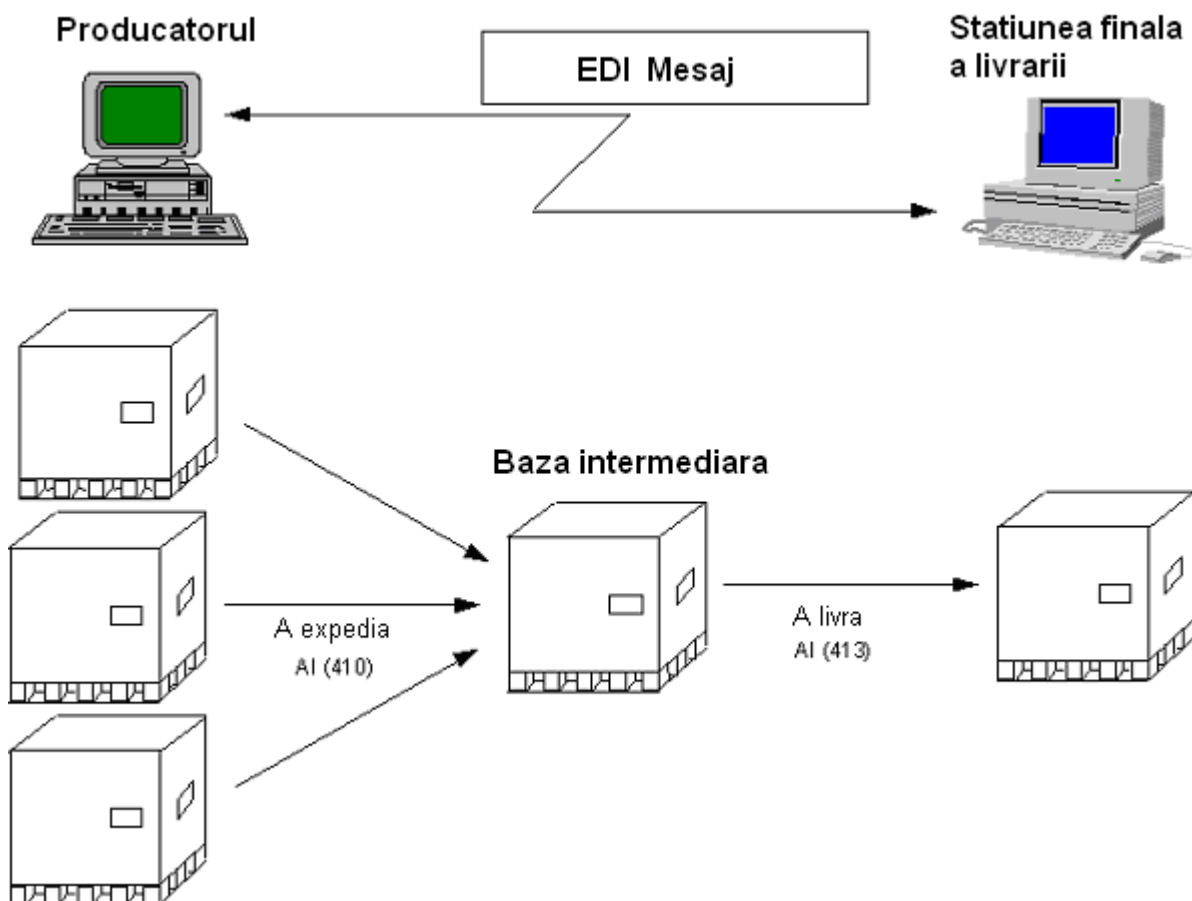
Atunci cind unitatea logistica este creata si eticheta anexata, uneori exista necesitatea in informatia suplimentara (de exemplu, datele despre ruta), necesara pentru providerii serviciilor logistice pentru punctul urmator din retea de aprovizionare. Aceasta informatie poate fi codificata pe o eticheta auxiliara, amplasata deasupra celei existente (mentionam, daca datele respective sunt cunoscute in timpul crearii etichetei, atunci ele pot fi amplasate pe eticheta de baza). In asa caz, numarul SSCC al etichetei de baza ramine corect si nu exista necesitatea repetarii acestuia pe eticheta auxiliara.

Regulile pentru baza intermediara

Indicatorul AI (413) se foloseste pentru datele, ce contin informatia despre statiunea finala a furnizarii produsului, iar indicatorul AI (410) se bazeaza pe datele despre statiunea intermediara (de exemplu, despre centrul de distribuire).

Bazele intermediare - un loc tipic, unde se folosesc aceste cimpuri de date. Aici se distribuie etichetele auxiliare, ce contin simbolurile de bare, ce codifica informatia cu indicatorul AI (410) despre statiunea intermediara urmatoare (de exemplu, despre centrul de distribuire) sau amplaseaza datele cu indicatorul AI (413), cu scopul mentionarii statiunii finale a incarcaturii (de exemplu, magazinul, deservit de catre acest centru).

In plus la celea expuse anterior, numarul de comanda cu AI (400) de pe paleta, permite cumparatorului de a verifica corectitudinea livrarii, indeosebi daca paleta este divizabila si livrarea se imparte in citeva parti diferite.



Desenul 5. Exemplu de prelucrare a incarcaturilor la statiunea intermediara

6. Controlul calitatii etichetei

6.1. Principiile de baza

Verificarea unitatii logistice are drept scop controlul etichetei la corespunderea acesteia cerintelor GS1 standardelor. Verificarea garanteaza, ca daca eticheta corespunde tuturor cerintelor Sistemului GS1, atunci partenerii o pot folosi pe toata reseaua de livrare.

Verificarea trebuie sa fie ca parte componenta a controlului calitatii pentru asigurarea unei lizibilitati a codurilor de bare de catre toti participantii retelei de furnizare. Deaceea ea trebuie sa fie efectuata imediat dupa tiparirea etichetei si peste intervale regulate de timp. In cazul aparitiei problemelor, dările de seama despre verificare pot fi folosite cu scopul depistarii sursei de eroare. Verificarea trebuie sa fie efectuata de catre Organizatia Nationala GS1 sau de catre companiile, ce posedă dreptul eliberat de catre Organizatia Nationala, de a emite astfel de dări de seama.

Verificarea etichetei include urmatoorii pasi:

- Controlul continutului unitatii logistice la corespunderea datelor despre tipul si felul produselor (de exemplu, numerele GTIN sau datele de productie).
- Stabilirea tipului etichetei si a oricarei altei informatii suplimentare, cerute de catre partenerii din reseaua de furnizare.
- Controlul corectitudinii datelor despre unitatea logistica (de exemplu, numarul SSCC sau numarul partidei/lotului) .
- Analiza detaliata a unitatii Logistice GS1 in vederea corespunderii acesteea cerintelor precum este: continutul, structura si conditiile tehnice, precum este descris in capitolul 6.5 pe pagina 28. .

Daca nu sunt efectuate unele cerinte, atunci greselile trebuie sa fie depistate si corijate. Se recomanda anuntarea consumatorului, cu scopul evitarii unei eventuale repetari.

Este necesar de a verifica matricea originala (varianta electronica) a fiecarui tip de eticheta...

Darea de seama despre verificarea efectuata trebuie sa contina:

- Lista parametrilor verificati
- Informatia despre corespunderea parametrului dat cu cerintele GS1
- In cazul necorespunderii - se prezinta informatia despre datele corecte si recomandatiile, in vederea evitarii erorilor

In cazul necorespunderii unitatii logistice cerintelor tehnice si legate de continut, la crearea unei etichete noi se vor tine cont de toate remarcele efectuate anterior. Apoi, eticheta nou creata se va verifica din nou. Documentatia despre verificarea efectuata trebuie sa contina: darea de seama detaliata si copia etichetei verificate.

Volumul si punctele dării de seama despre verificarea etichetei sunt prezentate in compartimentul **6.5**.

6.2. Abordul unic catre verificare

Pentru asigurarea unui abord unic catre verificarea la nivel European, sunt necesare metode identice de control. Aceasta garanteaza primirea de rezultate asemanatoare, indiferent de locul verificarii etichetei. In compartimentul respectiv sunt expuse intrebarile primordiale referitor la verificare.

Nivelele de baza ale verificarii sunt :

- Aspectul exterior al etichetei
- Datele acesteea
- Parametrii tehnici

6.2.1. Aspectul exterior

Aprecierea aspectului exterior include controlul :

- Dimensiunilor etichetei
- Prezenta si componenta a celor trei sectiuni
- Amplasarea codurilor de bare si a textului pe eticheta
- Limbii titlurilor de date

Titlurilor de date pentru informatia codificata .

6.2.2. Continutul datelor

Verificarea continutului datelor include controlul:

- Prefixului companiei
- Numerilor GS1 a cheilor de identificare (de exemplu, GTIN, SSCC)
- A tuturor cifrelor cheilor de identificare (de exemplu, GTIN, SSCC)
- Indicatorilor de aplicare si structura lor

6.2.3. Parametrii tehnici

Verificarea parametrilor tehnici include controlul:

- Intrebuintarii codului FNC1 cu scopul formarii simbolului GS1-128
- Intrebuintarii codului FNC1 ca semn de diviziune (in caz de necesitate)
- Combinatiilor de date elementare, a unor legaturi necesare dintre date (de exemplu, AI (02) si AI (37))
- Structurii elementelor datelor.

- Cifrelor de control GS1 a cheilor de identificare (de exemplu , GTIN, SSCC), reprezentate sub forma simbolului de bare
- Dimensiunilor–X a modulului
- Inaltimii barelor simbolului GS1-128 a codului de bare
- Dimensiunilor caracterilor de sub simbolurile GS1-128
- Inaltimii caracterilor din titlurile datelor din sectiunea medie pentru informatia codificata
- Lungimii codului de bare GS1-128
- Dimensiunilor zonelor linistite
- Decodificarii codurilor de bare (latimii barelor)
- Calitatii tiparului (decodificarii, modularii, contrastului e.t.c)

6.3. Masurarea codului de bare

Cu scopul aprecierii calitatii parametrilor tehnici a codului de bare se recomanda intrebiuntarea verifcatorilor, ce corespund standardului ISO/IEC 15416. In pofida faptului, ca rezultatele pot depinde nu doar de verifcatori, ci si de mediul scanarii, calibrajul si calitatea utilajului. Deaceea se recomanda efectuarea verifcarii codului de bare in felul urmator:

- Utilajul trebuie sa fie calibrat corect in corelatia cu testul, oferit de catre producatorul utilajului, sau compania, ce poseda dreptul de a efectua o astfel de testare. Rezultatele scanarii acestor cartele de teste trebuie sa coincida cu datele de pe cartela. Pentru un calibraj corect este important ca dispersia datelor sa fie in limitele admisibile.
- Rezultatele verifcarii sunt reprezentate in corespundere cu standardul ISO/IEC 15416, sub tipul **g.g/aa/www**; unde **g.g** – nota generala a simbolului cu o cifra zecimala **aa** – valoarea aperturii, exprimata in miimile unui inch (10mils pentru GS1-128); и **www** – lungimea sursei de lumina in nanometri (670 pentru GS1-128).

6.4. Evaluarea controlului calitatii – 4, 3, 2, 1 и 0

Initial verifcati dimensiunile codului de bare, inaintea intrebuintarii verifcatorului si asigurati-va de lipsa diferitor linii si pete. Orice semne de marcaj, ce intersecteaza barele, minimalizeaza posibilitatea unei scanari corecte.

Verifcatorul, ce corespunde cerintelor standardului ISO/IEC 15416, va masura si va aprecia sapte parametri diferite, ce au o importanta asupra exactitatii si lizibilitatii usoare a codului de bare.

Decodificarea se efectueaza in concordanta cu algoritmul, mentionat in standardul ISO/IEC 15417 pentru codurile de bare GS1-128 . Decodificarea este ca conditie obligatorie pentru o apreciere ulterioara a calitatii simbolului.

- Contrastul simbolului– reprezinta o corelatie dintre o reflectare minimala de la bare catre o reflectare maximala de la spatiile libere. Cu cit este mai mare contrasrul, cu atit este mai inalta calitatea simbolului.
- Reflectarea minimala. Cu cit este mai mica valoarea acesteaa, cu atit este mai mare contrastul.
- Contrastul minimal dintre barele vecine – valoarea minimala la trecerea de la bara deschisa la intunecata. Cu cit este mai marea valoarea respectiva, cu atit este mai calitativ simbolul.
- Modularea se aprecieaza ca corelatia dintre contrastul minimal dintre barele vecine si contrastul simbolului. Ea caracterizeaza gradul de stabilitate a contrastului in interiorul simbolului.
- Defectele se aprecieaza ca o neregularitate a reflectarilor in interiorul elementului.
- Decodificarea denota calitatea tiparului referita la algoritmul de etalon.

ISO/IEC 15416 aprecierea	Reflectarea minimala	Contrastul simbolului	Contrastul minimal dintre barele vecine	Modularea	Defectele	Decodificarea
4	$\leq 0,5$	$\geq 70\%$	$\geq 15\%$	$\geq 0,70$	$\leq 0,15$	$\geq 0,62$
3		$\geq 55\%$		$\geq 0,60$	$\leq 0,20$	$\geq 0,50$
2		$\geq 40\%$		$\geq 0,50$	$\leq 0,25$	$\geq 0,37$
1		$\geq 20\%$		$\geq 0,40$	$\leq 0,30$	$\geq 0,25$
0	$> 0,5$	$< 20\%$	$< 15\%$	$< 0,40$	$> 0,30$	$< 0,25$

Toti parametrii mentionati se masoara separat si nota codului de bare este egala cu media tuturor parametrilor.

Aprecierea, data de catre verificator, doar indica calitatea simbolului. Ea se calculeaza dupa o analiza a zece probe si ea reprezinta valoarea medie. Nota respectiva se considera informativa doar in cazul cind ea se elibereaza impreuna cu dimensiunea aperturii si lungimea undei.

Tabelul ce urmeaza ajuta la alegerea corecta a aprecierii scanarii:

- 3.5 – 4.0: aprecierea cea mai superioara, spre care trebuie sa tindem
- 2.5 – 3.4: aprecierea admisibila, procesul de scanare trebuie sa fie bun
- 1.5 – 2.4: aprecierea minimala egala cu 1.5

- 0.5 – 1.4: exista o mare probabilitate ca simbolul, nu se va citi. Astfel de simboluri nu sunt admisibile in retea de furnizare.
- 0: simboluri nesatisfacatoare.

Codurile de bare GS1-128 pe etichetele logistice trebuie sa posede o apreciere **1.5/10/670** sau mai mare .

In cazul cind dintr-un motiv oarecare este imposibila exprimarea rezultatelor verificarii conform standardului ISO/IEC 15416, ci doar conform standardului ANSI X3.182, atunci este rezonabila folosirea tabelului urmator:

A	B	C	D	F	ANSI
					ISO
3,5	2,5	1,5	0,5		
4	3	2	1	0	

Desenul 6. Tabelul de trecere a aprecierilor din ANSI in aprecierile ISO

6.5. Raportul despre verificarea etichetei

Trecerea in revista a verificarii etichetei:

- Tipul si felul unitatii logistice (standarda sau nu, omogena sau neomogena)
- Alta informatie in caz de necesitate

Lista de control
Aspectul exterior
Dimensiunile etichetei
Numarul de sectii de pe eticheta
Codurile de bare si textele
Limba titlurilor de date
Sunt oare corecte titlurile de date pentru informatia codificata
Continutul datelor
Este oare corect prefixul companiei
Sunt oare corecte numerile GTIN
Sunt oare corecte cifrele de control pentru cheile de identificare
Indicatorii de aplicare GS1 si structura lor
Parametrii tehnici
Simbolica GS1-128 (este oare FNC1)
FNC1 ca divizor

Perechile obligatorii de indicatori GS1 (daca sunt)
Structura corecta de date
Cifra de control in simbolurile GS1
Dimensiunea-X
Inaltimea barelor in simboluri
Inaltimea caracterilor sub simbolica GS1-128
Inaltimea titlurilor de date in sectiunea medie a etichetei
Lungimea codului de bare GS1-128
Zonele linistite (din dreapta si din stanga)
Latimea barelor
Contrastul simbolului:
• Rerectarea minimala
• Contrastul simbolului
• Contrastul minimal
• Modularea

7. Intrebarile frecvent adresate

Compartimentul respectiv il puteti gasi pe www.gs1.org/faq

1. Cine ia decizia referitor la alegerea numarului SSCC?

Este sau creatorul unitatii logistice, sau lucratorul Asociatiei GS1 Moldova, sau lucratorul firmei, caruia Asociatia ia permis acest lucru. Mentionam faptul ca indicarea Numerilor Universale a Unitatii de Comert este sub supravegherea Asociatiei. Numerile SSCC si GTIN reprezinta diferite sisteme de numerotare si fiecare din ele isi are legile sale de indicare a numerilor.

2. Este intotdeauna oare cifra de extindere de la inceputul numarului SSCC egala cu a '3'?

In mod general, cifra aceasta poate varia de la 0 pina la 9, si intebruintarea acesteea este la dorinta companiei, creatoare a etichetei logistice. Insa neatinnd la indiferenta utilizarii si a altor cifre, cea mai rezonabila este utilizarea cifrei «3», deoarece in S.U.A si in unele alte state sub cifra data se codifica – «produsele de uz extins».

3. Exista oare recomandatii asupra structurii numarului partidei?

Numarul partidei sau a lotului nu poate fi mai mare de 20 de semne. Insa, daca este posibil cu scopul unei economii de spatiu si a conditiilor de tipar, se recomanda:

- Este mai plauzibila intrebuintarea cifrelor
- Daca sunt alese doar cifre, atunci se indica un numar par
- Este de dorit folosirea a numarului minimal de semne

4. Sunt prezente acoladele, ce inconjoara indicatorii in codul GS1-128 ?

Nu, acoladele, ce contin indicatorii AI, nu sunt prezente in codul GS1-128. Acoladele se utilizeaza doar in textul de sub codul de bare cu scopul delimitarii datelor elementare. Asigurarea cu programe, ce au menirea de a depista simbolurile GS1-128, le deosebeste pe baza Indicatorilor de Aplicare AI.

5. Atunci cind eu creezi o eticheta pentru o unitate logistica, pot eu codifica masa neto a produselor de o marime variabila. Exista oare posibilitatea codificarii masei a intregii palete?

Masa neto a produsului se intrebuinteaza in mod obligator in cazul identificarii produselor cu o masa variabila. Insa valorile masei brutto (indicatorii de la 33nn pina la 36nn) reprezinta attributele admisibile si ele pot fi folosite pe etichetele logistice. Creatorul unitatii logistice codifica informatia curenta indata dupa cintarirea acesteea. Furnizorul acestei unitati logistice poate citi informatia respectiva si odata cu masurarea acesteea poate sa-si faca concluzii referitor la pierderile, suportate pe parcursul transportarii.

6. Ce inseamna FNC1? Cu ce scop se intrebuinteaza?

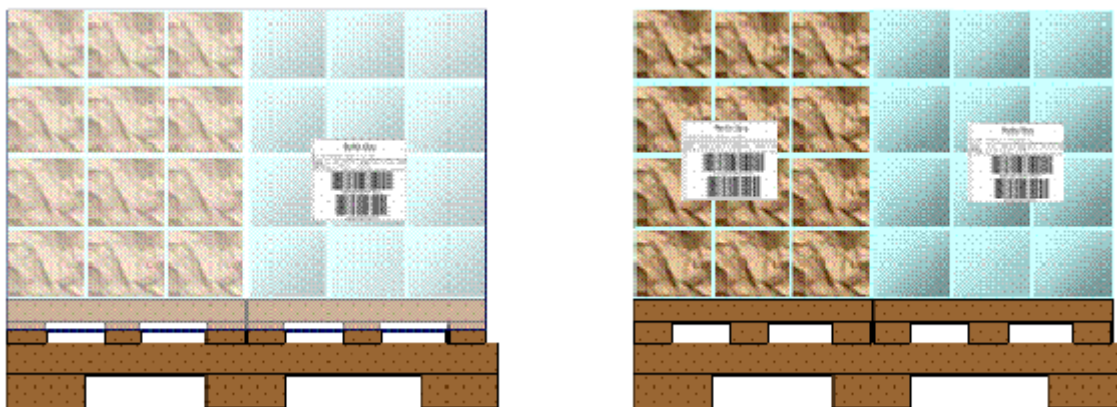
Semnul FNC1 se intrebuinteaza in codul GS1-128:

- Dupa semnul initial (de start): Un astfel de sablon de start (semnul de start + FNC1) este rezervat de catre sistemul GS1 peste tot in lume. Aceasta permite deosebirea simbolurilor GS1-128 de alte simboluri nestandarde. Semnul FNC1 se transmite in codul de bare sub forma de JC1
- Ca divizorul rindurilor elementare de o lungime definita. El se stabileste intr-un rind in cazul urmarii succesive a macar unui rind elementar. Semnul FNC1 nu este necesar de aplicat la sfirsitul rindului elementar, prezentat in codul GS1-128. Semnului FNC1 ii corespunde ASCII semnul 29 (<GS>)

7. Aplicarea carei multimi este preferabila in codul de bare GS1-128? A, B sau C?

Cel mai frecvent se intrebuinteaza multimea C, deoarece cu ajutorul acesteia exista posibilitatea unei codificari a perechilor de cifre sub forma unui semn a codului de bare, iar informatia cifrata (GTIN, SSCC) este mai pe larg folosita pe eticheta. Multimile A si B nu dispun de astfel de particularitati, insa ele sunt intrebuintate cind exista necesitatea codificarii unei informatii litero-numerice sau in cazul codificarii datelor cifrate de o lungime impara.

8. Care exemplu este corect?



In Europa se intrebuinteaza variate loturi. Recomandarile de baza pentru acestea sunt:

- Solutia cea mai rezonabila pentru orice lot este intrebuintarea a doua etichete identice (Sectiunea 5), cu continut
- Continutul datelor este aplicabil pentru orice tip de lot
- Unitatile logistice separate trebuie sa posede etichete logistice diferite
- Atunci cind citeva unitati logistice sunt comasate, doar un singur numar SSCC trebuie sa fie vazut
- Atunci cind paleta cu numarul sau SSCC propriu se divizeaza in citeva palete, atunci paletele cu dimensiuni mai mici trebuie sa posede numerele sale proprii SSCC.

Abordul respectiv are sens doar in cazul cind partenerii de comert (de la depozitul intermediar sau din centrul de repartizare) necesita o astfel de informatie.

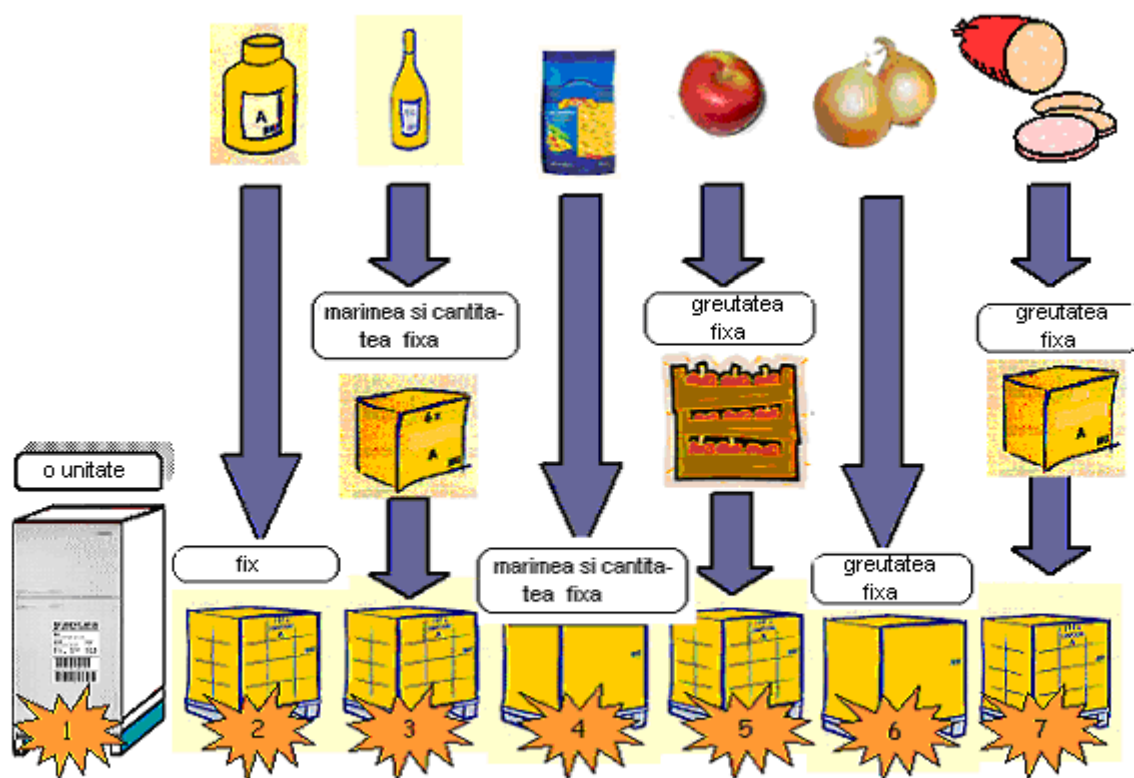
9. Unde este amplasata informatia textuala suplimentara (de exemplu, temperatura maxima pentru produsele congelate)?

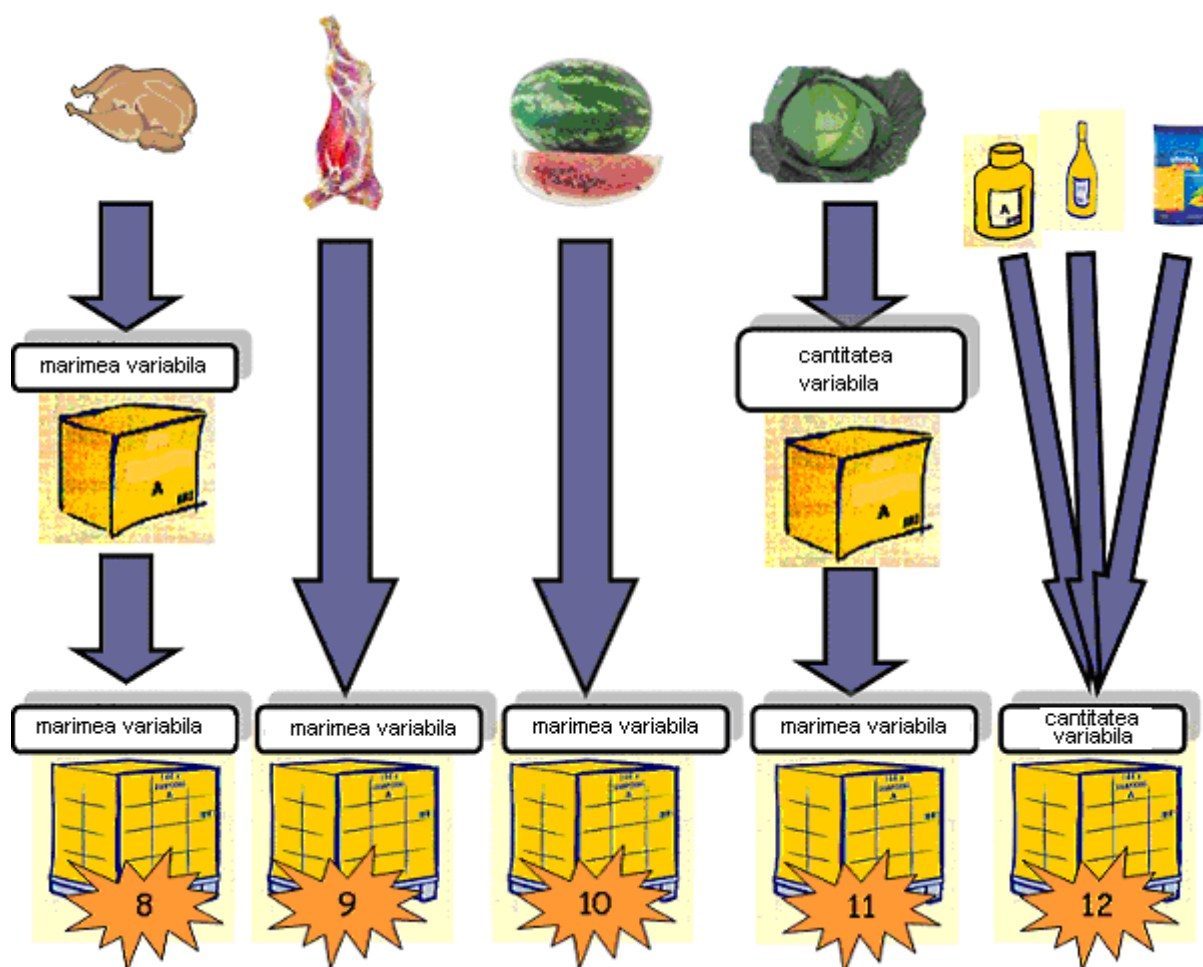
Atunci cind informatia suplimentara este ceruta de catre legile unui stat (de exemplu, in unele tari legea cere ca crucele "FARA CONSUM UMAN" sa fie clar indicate) atunci trebuie de respectat cerintele locale. Cerintele respective pot include marimea literii, locul de amplasare a informatiei, frazele standard e.t.c. Solutia cea mai rezonabila consta in amplasarea acestei informatii pe eticheta separata. Insa, daca producatorul etichetei doreste sa o amplaseze pe eticheta de baza, atunci el o poate face pe sectiunea superioara a acesteia.

8. Anexa 1. Exemple de unitati logistice

Exemple de cele mai generale unitati logistice, cu informatii despre produsele cu o marime fixa sau variabila, sunt indicate pe **desenul 6**. Unitatea logica numarul 1 reprezinta exemplu de unitate logica omogena standarda. Unitatile logice sub numerele 2-12 pot fi standarde sau nestandarde in dependenta de faptul daca ele sunt regular comandate sau nu. Unitatea logica sub numarul 12 - exemplu de unitate logica neomogena. Ea poate fi standarda daca este prezentata cu unul si acelasi continut, sau nestandarda daca continutul se modifica.

Unitatile logice, ce contin produse cu masa fixa sau variabila:





Desenul 7. Diferite feluri de unitati logistice

1. Unitatea logistica, ce contine un produs

Acest tip se refera la unitatea logistica, ce in acelasi moment este si unitate de comert. De exemplu, lotul, ce contine un frigider.

2. Unitatea logistica, ce contine unitati de comert fara ambalajul preventiv

Acest tip de unitate se refera la lotul, ce contine o cantitate diferita de unitati de comert (mai mult de una). Unitatea logistica poate contine un numar fix de unitati de comert fara un ambalaj intermediar si un numar variabil de unitati cu ambalaj intermediar. De exemplu, lotul, ce contine apa minerala in sticle a 5l.

3. Unitatea logistica, ce contine grupuri standarde de unitati de comert

Acest tip de unitate – lotul, ce contine un numar anumit de unitati de comert. Aceste unitati de comert sunt suplimentar adunate in grupuri de unitati de comert, de exemplu, cutii. De exemplu, apa minerala in sticle, adunata in cutii si ulterior in lot.

4. Unitatea logistica, in acelasi timp si unitatea de comert, ce contine o cutie cu un numar fix de unitati de comert en-detail.

Acest tip de unitate se refera la unitatea logistica, ce contine un numar fix de unitati de comert, impachetate impreuna intr-un ambalaj en-detail. Acest grup de vinzare en-detail este amplasat pe lot, fiind in acelasi moment si unitate de comert, si logistica. Exemplu de un astfel tip de unitate logistica-lotul, ce contine o cutie cu un numar fix de pachete cu seminte.

5. Unitatea logistica, ce contine un grup standard de unitati de comert cu o marime fixa, ce nu poseda cod de bare.

Acest tip de unitate se refera la lotul, ce contine ambalaje grupate de o marime fixa. Unitatile de comert, ce se contin pe lot nu sunt identificate prin GTIN si nu au cod de bare. Ele vor fi masurate la Punctele Vinzarii En Detail. Acest tip se refera la lotul, ce contine mere neimpachetate, de o marime fixa. .

6. Unitatea logistica, in acelasi timp si unitatea de comert, ce contine o masa fixa a produselor de o marime variabila

Acest fel de unitati logistice, ce contin produse, cu o masa fixa si ce nu poseda cod de bare. O astfel de paleta este si unitate de comert. Ca exemplu a unei astfel de palete ne serveste paleta ce contine fructe si legume.

7. Unitatea logistica, ce contine un grup standard de unitati de comert de o marime fixa, ce poseda cod de bare

Acest fel de unitati se refera la paletele, ce contin produse de o marime variabila, identificate prin codul de bare si numarul GTIN. Astfel de produse se aduna in grupuri cu o marime fixa. Ca exemplu a unei astfel de palete ne servesc bucatile de carne, impachetate la reseaua de productie.

8. Unitatea logistica, ce contine un grup de produse de o marime variabila.

Acest exemplu se refera la lotul, ce contine produse cu o marime variabila. Aceste produse suplimentar se impacheteaza in grupuri. Lotul, ce contine gaini in lazi, cu o marime variabila - exemplu a unui astfel de tip.

9. Unitatea logistica, ce contine produse de o marime variabila fara ambalaj intermediar

Acest tip de unitate se refera la acele palete, ce nu contin produse en-detail de o marime variabila, dar ce poseda cod de bare. Acest tip se foloseste pentru produsele, ce se comanda in unitati masurabile (de exemplu, in kilograme). Exemplu - pe lot una sau citeva vite taiate de o marime variabila.

10. Unitatea logistica, ce contine produse de o marime variabila, ce nu poseda cod de bare si fara ambalaj intermediar.

Acest tip de unitate se refera la paletele, ce contin produse de o marime variabila, ce se furnizeaza neimpachetate. Acest tip se foloseste pentru produsele ce se comanda in unitati masurabile (de exemplu, in kilograme). Exemplu, harbujii, comandate in legatura cu masa si furnizate in loturi divizate in mai multe parti.

11. Unitatea logistica, ce contine un grup de produse de o marime variabila, ce se expun in vinzare cu bucata

Acest tip de unitate se refera la paletele, ce contin un numar variabil de unitati de comert, impachetate in lazi. Exemplu de asa tip - varze intr-o cantitate diferita din lazile amplasate pe lot.

12. Paleta cu continut neomogen

Acest tip de unitate se refera la paletele, ce contin diferite produse cu diferite numere GTIN.

9. Anexa 2. Exemple de etichete logistice

9.1 Etichete pentru unitatile logistice omogene standard

9.1.1. Produsele de o marime fixa

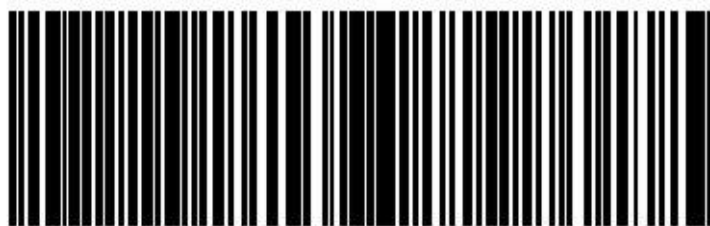
INFORMATIA LIBERA

Exemplu: Denumirea companiei expeditorului, Adresa, Descrierea produsului, ...

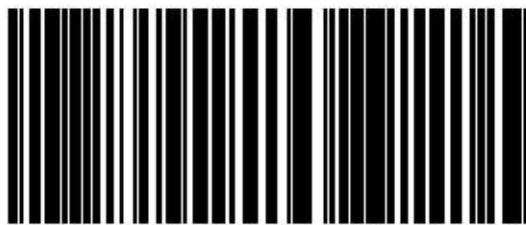
SSCC
348412345678900028

GTIN:
14841234567890

BATCH/LOT:	BEST BEFORE (DD.MM.YYYY):
6412	27.08.2007



(01) 14841234567890 (15) 070827 (10) 6412



(00) 348412345678900028

INFORMATIA LIBERA

Exemplu: Denumirea companiei expeditorului, Adresa, Descrierea produsului, ...

SSCC:

348412345678900011

CONTENT:

04841234567893

BATCH/LOT

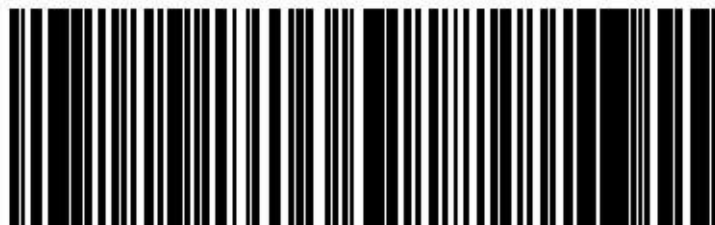
887622

COUNT:

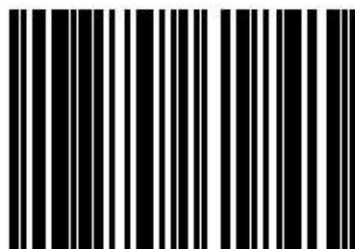
160

BEST BEFORE (DD.MM.YYY):

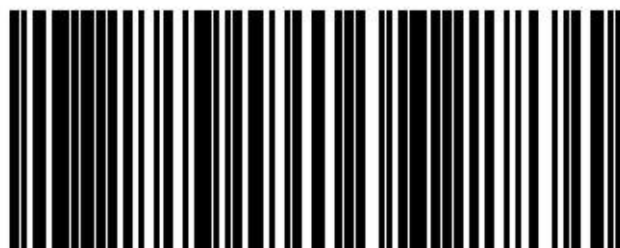
21.04.2008



(02)04841234567893(15)080421(37)0160



(10)887622



(00)348412345678900011

9.1.2 Unitatea logistica, ce include o unitate de comert

INFORMATIA LIBERA

Exemplu: Denumirea companiei expeditorului, Adresa, Descrierea produsului, ...

SSOC:

348400490000000015

BATCH/LOT:

60312

GTIN:

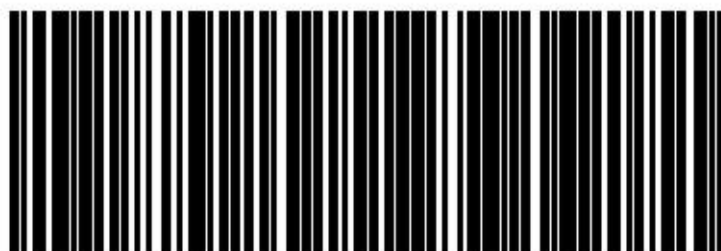
4840049001653

SERIAL:

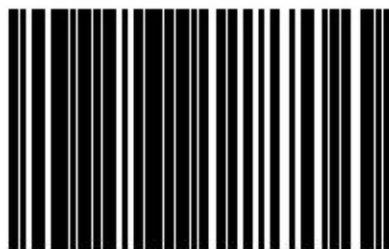
90540007

PROD DATE (DD.MM.YYY):

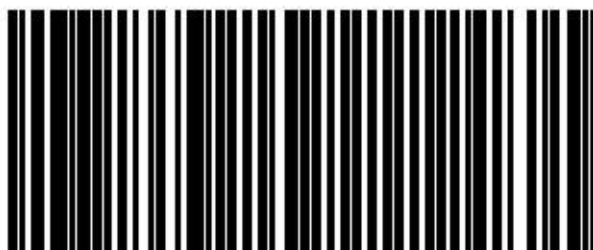
12.03.2006



(01) 04840049001653 (10) 60312



(21) 90540007



(00) 348400490000000015

9.1.3 Produsele de dimensiuni variabile

INFORMATIA LIBERA

Exemplu: Denumirea companiei expeditorului, Adresa, Descrierea produsului, ...

SSOC:

348412341234567896

GTIN:

94841234123450

BATCH/LOT:

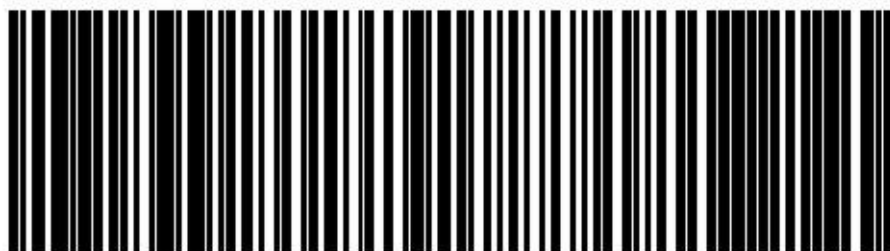
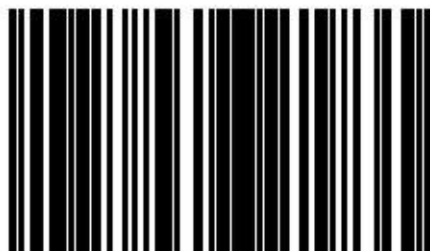
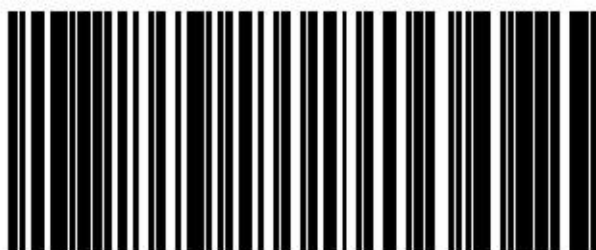
8274234522

NET WEIGHT (kg):

314,800

USE BY (D.D.MM.YYY):

11.10.2008

**(01) 94841234123450 (17) 081011 (3103) 314800****(10) 8274234522****(00) 348412341234567896**

INFORMATIA LIBERA

Exemplu: Denumirea companiei expeditorului, Adresa, Descrierea produsului, ...

SSCC:

348412341234567889

CONTENT:

94841234123467

BATCH/LOT:

550008

USE BY (DD.MM.YYY):

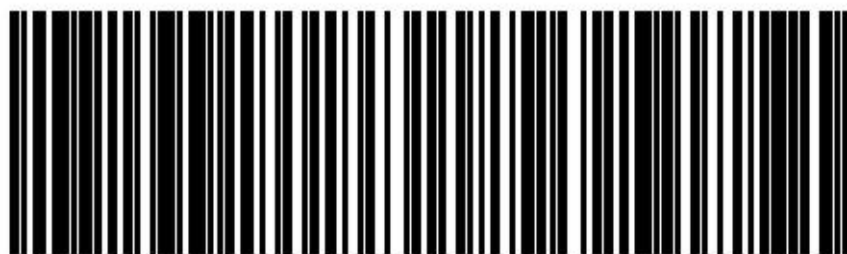
14.04.2008

COUNT:

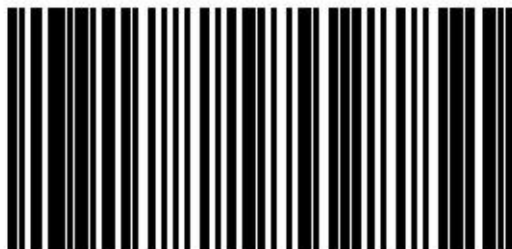
8

NET WEIGHT (kg):

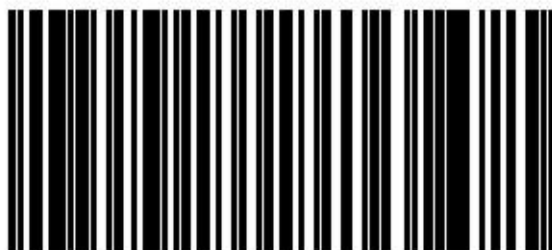
167,000



(02) 94841234123467 (3103) 167000 (37) 08



(17) 080414 (10) 550008



348412341234567889

9.2. Etichetele pentru unitatile logistice omogene nestandarde

9.2.1. Unitatile de comert de o marime fixa

INFORMATIA LIBERA

Exemplu: Denumirea companiei expeditorului, Adresa, Descrierea produsului, ...

SSCC:

348412341234567872

CONTENT:

14841234123478

BATCH/LOT:

887624

COUNT:

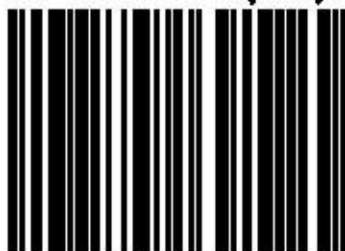
160

BEST BEFORE:(DD.MM.YYYY)

21.04.2004



(02) 14841234123478 (15) 080421 (37) 0160



(10) 887624



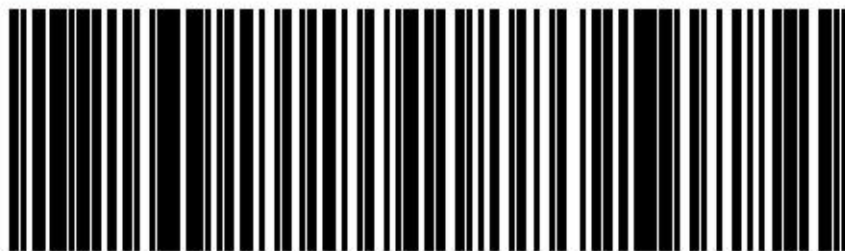
(00) 348412341234567872

9.2.2. Produsele de marimi variabile

INFORMATIA LIBERA

Exemplu: Denumirea companiei expeditorului, Adresa, Descrierea produsului, ...

SSCC:	USE BY (DD.MM.YYYY):
348412341234567865	14.04.2008
CONTENT:	COUNT:
94841234123481	8
BATCH/LOT:	NET WEIGHT (kg):
550009	367,000



(02) 94841234123481 (3103) 367000 (37) 08



(17) 080414 (10) 550009



(00) 348412341234567865

9.3. Etichetele pentru unitatile logistice neomogene standard

INFORMATIA LIBERA

Exemplu: Denumirea companiei expeditorului, Adresa, Descrierea produsului, ...

SSCC:

348412341234567865

GTIN:

04841234123488

BATCH/LOT:

6418

BEST BEFORE:(DD.MM.YYYY):

27.08.2007



(01) 04841234123488 (15) 070827 (10) 6418



(00) 348412341234567865

9.4. Etichetele pentru unitatile logistice neomogene nestandarde

INFORMATIA LIBERA

Exemplu: Denumirea companiei expeditorului, Adresa, Descrierea produsului, ...

SSCC:

348412341234567858



(00) 348412341234567858

10. Anexa 3. Lista si descrierea GS1 indicatorilor de aplicare recomandati

Tabelul 3. Enumararea prescurtata a GS1 indicatorilor de aplicare recomandati

AI	Denumirea completa	Denumirea prescurtata	Formatul
00	Codul de serie al incarcaturii	SSCC	n2 + n18
01	Numarul universal al unitatii de comert	GTIN	n2 + n14
02	GTIN a unitatilor de comert, ce se contin intr-o unitate logistica (incarcatura)	CONTENT	n2 + n14
10	Numarul lotului (partidei, grupului, pachetului)	BATCH/LOT	n2 + an..20
11	Data producerii (an, luna, zi)	PROD DATE	n2 + n6
13	Data ambalarii (an, luna, zi)	PACK DATE	n2 + n6
15	Termenul minimal de valabilitate (an, luna, zi)	BEST BEFORE or SELL BY	n2 + n6
17	Termenul maximal de valabilitate (an, luna, zi)	USE BY or EXPIRY	n2 + n6
21	Numarul de serie	SERIAL	n2 + an..20
30	Cantitatea variabila	VAR. COUNT	n2 + n..8
310n*	Masa netto	NET WEIGHT (kg)	n4 + n6
311n*	Lungimea (prima masurare), vinzarea	LENGTH (m)	n4 + n6
314n*	Suprafata, vinzarea	AREA (m ²)	n4 + n6
315n*	Volumul net, vinzarea	NET VOLUME (l)	n4 + n6
37	Cantitatea unitatilor de comert, ce se contin intr-o unitate de comert	COUNT	n2 + n..8
400	Numarul comenzii cumparatorului	ORDER NUMBER	n3 + an..30
410	«A livra – A expedia» GS1 Numarul de adresa global	SHIP TO LOC	n3 + n13
413	«Incarcatura pentru livrare-reexpediere» GS1 Numarul de adresa global	SHIP FOR LOC	n3 + n13

* 'n' indica pozitia punctului zecimal.

11. Anexa 4. Glosariul

Tabelul 5. Abrevierile si termenii

AI	Prescurtarile pentru indicatorii de aplicare
Indicatorul de aplicare	Cimpul a doua sau mai multe semne de la inceputul rindului elementar, ce stabileste intr-un mod unical formatul si semnificatia cimpului de date.
Cifra de control	Cifra, ce se calculeaza pe baza celorlalte cifre ale rindului elementar, se foloseste cu scopul verificarii corectitudinii asamblarii de date (Calculul cifrei de control GS1- vezi pag. 59)
Concatenarea (comasarea)	Reprezentarea a citorva rinduri elementare intr-un singur cod de bare.
Titlul datelor	Abrevierea standarda a descrierii cimpului de date se foloseste cu scopul insemnarii informatiei textuale, interpretarea datelor codificate.
Semnul (FNC1)	Elementul simbolicii, ce se intrebuinteaza pentru crearea unui element de start dublu in codul de bare GS1-128. El lafel se mai intrebuinteaza cu scopul separarii rindurilor elementare contopite, in dependenta de pozitia lor in codul de bare.
Numarul universal al unitatii de comert	Numarul universal al unitatii de comert se poate utiliza ca GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 sau GTIN-14 structura datelor.
GLN	Abrevierea codului universal de adresa.
GTIN®	Abrevierea pentru numarul Universal al unitatii de comert (Global Trade Item Number®).
Unitatea logistica	Produsele de orice componenta, destinate transportarii si/sau pastrarii, ce se prelucreaza pe parcursul miscarii acestuia pe parcursul intregii retele de aprovizionare. Unitatea logistica se identifica prin SSCC.
Zona linistita	Suprafata curata, ce nu contine semne, lizibile de catre masina, ce precede Semnului Start. Este cunoscuta sub denumirea de "Zona linistita" sau "Limita clara".
SSCC	Valoarea, intrebuintata pentru Codul de serie al incarcaturii. Identificarea unicala a unitatii logistice, ce intrebuinteaza o structura de date din 18 caractere.
Majorarea simbolului	Dimensiunile simbolului codului de bare, exprimate in procente sau fractie zecimala de la numarul nominal.
Unitatea de comert	Orice produs (produs alimentar sau serviciu), caruia ii este necesar de a atribui o informatie anumita, ce poate fi ceruta in orice punct al retelei de comert.

Simbolul codului de bare GS1-128	Submultimea simbolicii Code 128, ce se folosește exclusiv cu scopul codificării structurilor de date a sistemului GS1.
Dimensiunea-X	O latime definită a celui mai îngust element al simbolului codului de bare.

12. Anexa 5. Simbolica GS1-128

Codul de bare GS1-128 reprezinta submultimea simbolicii Code 128. Pentru prezentarea datelor, necesare etichetei logistice, codurile de bare GS1-128 se utilizeaza impreuna cu standardele indicatorilor de aplicare.

Codurile de bare GS1-128 se evidentiaza printre codurile de bare ale simbolicii Code 128 prin intrebuintarea Semnului Functional special FNC1 imediat dupa simbolul "Start". In cazul daca FNC1 nu va fi inclus la inceputul fiecarui simbol, codul de bare nu va corespunde cerintelor sistemului GS1.

Mai jos este reprezentat segmentul majorat al primei parti a codului de bare GS1-128. semnul functional FNC1 este reprezentat prin culoare sura.



Desenul 8. Simbolul FNC1 in codul de bare GS1-128.

- Toate datele in fiecare cod de bare GS1-128 sunt reprezentate de catre Indicatorii de Aplicare GS1, ce stabilesc formatul de date, ce le urmeaza. Informatia poate fi sub forma de cifre, litere-cifre, cu o lungime fixa sau variabila.
- Indicatorul de aplicare si datele, ce le urmeaza, sunt cunoscute sub forma de rind elementar; intr-un cod de bare GS1-128 pot fi unite citeva rinduri elementare. Aceasta confluare a rindurilor elementare se numeste concatenarea (confluarea).

- In tabelul ce urmeaza sunt indicati Indicatorii de Aplicare cu un format predefinit. Dupa ei Semnul Functional FNC1 nu trebuie sa fie folosit ca divizor- pentru toti Indicatorii de Aplicare.

Tabelul 6. GS1 Indicatorii de Aplicare cu o lungime predefinita

Primele doua cifre ale Indicatorului de Aplicare	Numarul simbolurilor (Indicatorul de Aplicare si Cimpul de Date)	Primele doua cifre ale Indicatorului de Aplicare	Numarul simbolurilor (Indicatorul de Aplicare si Cimpul de Date)
00	20	17	8
01	16	(18)	8
02	16	(19)	8
(03)	16	20	4
(04)	18	31	10
11	8	32	10
12	8	33	10
13	8	34	10
(14)	8	35	10
15	8	36	10
(16)	8	41	16

Tabelul 6. Enumara cifrele si ramine neschimbat. Numerele din acoladele rotunde inca nu a fost stabilite

Caracteristicile Simbolicii GS1-128.

- Codul de bare GS1-128 poate fi codificat prin simbolurile 128 ASCII din trei seturi de codificare: A, B и C.

Setul C permite reprezentarea perechilor de cifre printr-un semn simbolic. Prin urmare, codul de bare ocupa mai putin spatiu. Alte seturi de simboluri se utilizeaza cind utilizatorului ii este necesara codificarea cifrelor separate sau a simbolurilor, reprezentate prin litere.

Semnul Functional FNC1 este de obicei ca al doilea simbol, precum este relevat mai sus.

- Simbolurile ce urmeaza reprezinta toate rindurile elementare, ce sunt codificate prin simbol.
- Penultimul Simbol – semnul de control, bazat pe toate simbolurile precedente si ce actioneaza ca un control al integritatii codului de bare. Valoarea acestui semn de control nu este indicata in codul de bare.
- Ultimul simbol – semnul «Stop».
- Precum si in toate celelalte coduri de bare GS1, Zonele linistite sau Marginile deschise sunt necesare din ambele parti ale simbolului. Ele trebuie sa fie de zece ori mai late decit Dimensiunea-X.
- Dimensiunea codului de bare GS1 – 128 se modifica in dependenta de numarul de date pe care-l reprezinta. Limitele sunt expuse mai jos.
 - Lungimea maximala, inclusiv zonele linistite, bilateral, - 165mm
 - Numarul maximal de simboluri de date intr-un cod – 48. Lungimea simbolului este direct proportionala cu Dimensiunea-X, ce corespunde metodei alese de tipar.
- Precum este indicat mai jos, codul de bare GS1-128 are o astfel de componenta, citind de la stinga la dreapta:

LQZ	Start	FNC1	Data	C	Stop	TQZ
-----	-------	------	------	---	------	-----

LQZ	–	Zona Linistita initiala
Start	–	Semnul “Start” (in unul din seturile: A, B, sau C)
FNC1	–	Semnul Functional FNC1
Data	–	Datele, definite de standardele Indicatorilor de Aplicare
C	–	Semnul simbolului de control
Stop	–	Semnul “Stop”
TQZ	–	Zona Linistita finala

Datele, ce se contin in codul de bare, se exprima sub forma de semne litero-numerice. Ele pot fi reprezentate sub oricare forma de caractere raspindite, insa este preferabila folosirea caracterelor de tipul OCR-B.

Informatia mai detaliata despre codurile de bare GS1-128 o puteti gasi in compartimentul **5.3.** a Indrumarului «GS1 Specificatiile de Baza».

13. Anexa 6. GS1 Calculul cifrei de control

Acest algoritm este identic pentru toate Structurile GS1 de Date de o marime fixa, ce necesita o cifra de control.

	Pozitiile cifrelor																	
GTIN-8										N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₁₈	
GTIN-12						N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	
GTIN-13 GLN					N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	
GTIN-14				N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	
SSCC	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇	N ₁₈
	Inmultitorul pentru fiecare pozitie																	
	x3	X1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	
	Sumarea rezultatelor = Suma																	
	Scaderea Sumei din numarul cel mai apropiat, divizibil la zece																	
	= Cifra de control																	