

# Σήμανση Προϊόντων με GS1 Barcodes σε απλά βήματα



## ■ Εισαγωγή

Οι κωδικοί barcodes GS1 έχουν καθιερωθεί ως το πιο γνωστό και διεθνώς αναγνωρίσιμο κομμάτι των προτύπων GS1. Επιτρέπουν την αυτόματη και αδιαμφισβήτητη αναγνώριση προϊόντων, θέσεων και υπηρεσιών.

Είναι “μη σημαντικοί” κωδικοί που αποτελούν το κλειδί πρόσβασης σε βάσεις δεδομένων που περιέχουν όλες τις πληροφορίες για τα αντίστοιχα προϊόντα.

Είναι διεθνείς, μοναδικοί και ανεξάρτητοι από την χώρα προέλευσης και διακίνησης των προϊόντων.

Τα GS1 Barcodes χρησιμοποιούνται από 1.500.000 επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε όλους τους εμπορικούς και βιομηχανικούς κλάδους και πραγματοποιούν πάνω από 6 δισ. συναλλαγές την ημέρα!



Τα τρία πρώτα ψηφία ενός GS1 Barcode προσδιορίζουν το γραφείο GS1 από το οποίο εκδόθηκε ο κωδικός για λογαριασμό της κάθε ενδιαφερόμενης επιχείρησης και **ΔΕΝ προσδιορίζουν την χώρα παραγωγής ή προέλευσης του προϊόντος.**

### Με την χρήση των GS1 Barcodes επιτυγχάνονται:

- Εξασφάλιση ποιοτικών πληροφοριών
- Τυποποιημένες διαδικασίες διαχείρισης μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων στην εφοδιαστική αλυσίδα
- Αυξημένη παραγωγικότητα
- Αποτελεσματικότερη διαχείριση αποθεμάτων και διαδικασιών αποθήκευσης
- Παρακολούθηση πωλήσεων και αποθεμάτων σε πραγματικό χρόνο
- Δυνατότητα εντοπισμού και παρακολούθησης των εμπορευμάτων σε όλα τα σημεία της εφοδιαστικής αλυσίδας
- Ασφάλεια προϊόντων - Ιχνηλασιμότητα - Ανάκληση - Απόσυρση
- Διευκόλυνση εξαγωγών
- Μείωση χρόνων παραγγελίας και παράδοσης
- Μείωση σφαλμάτων από πληκτρολόγηση
- Μείωση κόστους

Ακολουθεί ένας σύντομος οδηγός εφαρμογής σε απλά βήματα, για τους νέους χρήστες των GS1 Barcodes.

### Γνωρίζατε ότι...

Τα GS1 Barcodes εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στο εμπόριο, τον Ιούνιο του '74 στην Αμερική, σε μία συσκευασία με τσίχλες Wrigley's.

Σήμερα, 40 χρόνια μετά, χρησιμοποιούνται από το 96% του λιανεμπορίου.

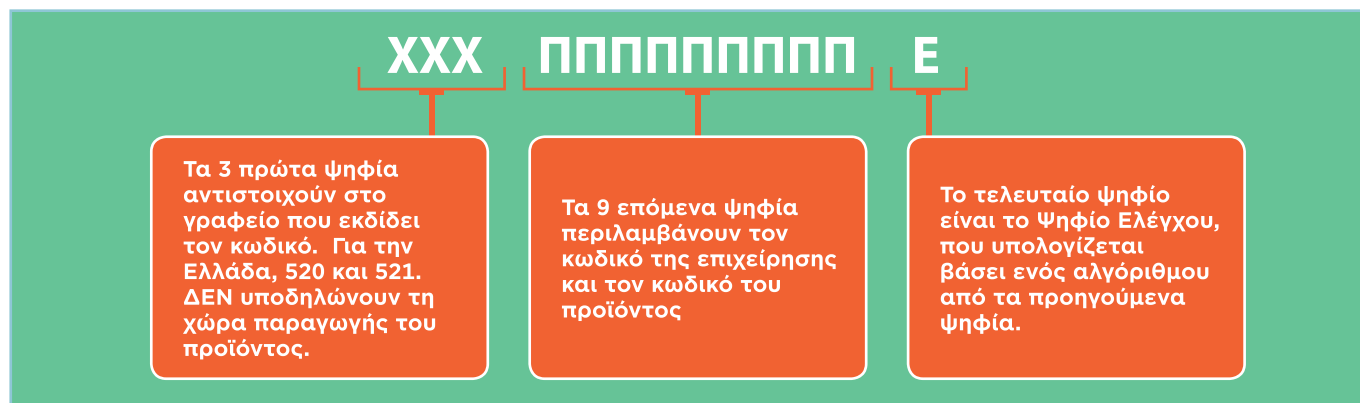


## ■ Βήμα 1: Αποκτήστε Εταιρικό Πρόθεμα GS1

Το πρώτο βήμα για την χρήση **GS1 Barcodes** είναι η εγγραφή της επιχείρησής σας ως μέλος στον GS1 Association Greece ([www.gs1greece.org](http://www.gs1greece.org)). Ο GS1 θα αποδώσει ένα μοναδικό διεθνώς **Εταιρικό Πρόθεμα GS1** για την επιχείρησή σας, που θα αποτελεί την ταυτότητά της παγκοσμίως.

## ■ Βήμα 2: Απόδοση Κωδικών GS1

Με βάση το Εταιρικό Πρόθεμα GS1 που εκδίδεται για λογαριασμό σας, η επιχείρησή σας είναι έτοιμη να ξεκινήσει την απόδοση Κωδικών Αναγνώρισης για τις μονάδες εμπορίας (λιανικής ή χονδρικής), τις θέσεις (φυσικές ή λειτουργικές), τις μονάδες logistics, τα μεμονωμένα πάγια, τα επιστρεφόμενα πάγια (πχ. παλέτες, σωλήνες, βαρέλια) ή/και τις υπηρεσίες της.



### GTIN (Global Trade Item Number)

Ο Διεθνής Κωδικός Μονάδων Εμπορίας χρησιμοποιείται για τη μοναδική αναγνώριση προϊόντων ή υπηρεσιών που τιμολογούνται ή παραγγέλλονται σε οποιοδήποτε στάδιο της εφοδιαστικής αλυσίδας.

### GLN (Global Location Number)

Ο Διεθνής Κωδικός Θέσης χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις για την αναγνώριση είτε φυσικών θέσεων (π.χ. εργοστάσια, αποθήκες), είτε λειτουργικών (π.χ. φορτηγά, λογιστήριο).



### Δείτε τα online εργαλεία στο [www.gs1greece.org](http://www.gs1greece.org):

- Κανόνες Απόδοσης GTIN και GLN
- Υπολογισμός Ψηφίου Ελέγχου
- Δημιουργία Logistic Label

## Γνωρίζετε ότι...

Οι κωδικοί barcodes GS1 καταχωρούνται στο μοναδικό παγκόσμιο μητρώο έγκυρων κωδικών GS1, **GEPIR ([www.gepir.org](http://www.gepir.org))**. Πρόκειται για μία διεθνή διαδικτυακή πλατφόρμα, προσβάσιμη από κάθε χρήστη του internet, που επιτρέπει την εύρεση στοιχείων για τις επιχειρήσεις και χρησιμοποιείται ως μέσο πιστοποίησης της εγκυρότητας των κωδικών από δημόσιους φορείς, τελωνειακές και ελεγκτικές αρχές, παραγωγούς, εμπόρους, logistics providers, καταναλωτές, κλπ.

## Ειδικές δομές κωδικοποίησης έχουν προβλεφθεί για:

- Προϊόντα μεταβλητής μέτρησης (όπως βάρος ή μήκος) που πωλούνται σε σημεία λιανικής. Στην περίπτωση αυτή αποδίδεται ειδικό εταιρικό πρόθεμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της κάθε χώρας και ισχύει μόνο για τη διακίνηση προϊόντων εντός της χώρας αυτής.
- Εκπτώτικα κουπόνια
- Περιοδικά, εφημερίδες, παρτιτούρες



## ■ Βήμα 3: Παράμετροι Εκτύπωσης Barcode

Τα barcodes μπορούν να ενσωματωθούν στα προϊόντα είτε κατά το στάδιο παραγωγής και εκτύπωσης της συσκευασίας τους, είτε εκ των υστέρων (με αυτοκόλλητη ετικέτα).

### Επιλέξτε τη μέθοδο εκτύπωσης:

#### Παραδοσιακές

- Φλεξογραφία
- Offset

#### Ψηφιακές

- Θερμική
- Laser

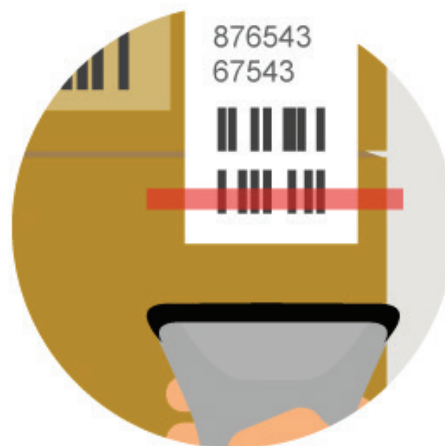
#### Απευθείας Εγχάραξη (Direct Part Marking)

- Χημική Διάβρωση
- Χάραξη με Laser

### Προσδιορίστε το περιβάλλον σάρωσης του προϊόντος σας:

- Σημείο Λιανικής Πώλησης (Point of Sale - POS)
- Γενική διανομή και logistics
- Εφοδιαστική αλυσίδα Τομέα Υγείας

Οι προδιαγραφές του barcode (τύπος, μέγεθος, θέση επί της συσκευασίας, κλπ.) εξαρτώνται από το σημείο σάρωσης. Γνωρίζοντας «πού» θα σκαναριστεί το barcode των προϊόντων σας (π.χ. POS, αποθήκη), μπορείτε να επιλέξετε τις σωστές προδιαγραφές για τη δημιουργία του.



## ■ Βήμα 4: Επιλογή του κατάλληλου GS1 Barcode

### Οικογένεια GS1 Barcodes

#### GS1 EAN/UPC Barcodes



#### GS1 2D Barcodes



#### GS1 DataBar Barcodes



### Σύμβολα barcodes GS1 1D για εφαρμογές General Distribution και Logistics αλλά όχι retail POS



## ■ Βήμα 5: Επιλογή Διάστασης Barcode και Μορφής Κειμένου

Η σωστή επιλογή των διαστάσεων του barcode αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την αναγνωσιμότητά του.

### Παράδειγμα Διαστάσεων GS1 Barcode EAN-13



Μέγεθος 80%  
Πλάτος: 29,83mm  
Ύψος: 21,27mm



Μέγεθος 100%  
Πλάτος: 37,29mm  
Ύψος: 26,59mm



Μέγεθος 200%  
Πλάτος: 74,58mm  
Ύψος: 53,18mm



Αξιοποιώντας εξειδικευμένο λογισμικό που παρέχεται **δωρεάν** από τον GS1 Association Greece στα μέλη του, η δημιουργία όλων των τύπων GS1 Barcodes, γίνεται εύκολα, γρήγορα και αξιόπιστα.



Οι χαρακτήρες κάτω από ένα σύμβολο barcode, χρησιμεύουν ως εναλλακτικός τρόπος αναγνώρισης και καταχώρησης των δεδομένων σε περίπτωση που το σύμβολο barcode καταστραφεί ή δεν έχει εκτυπωθεί σωστά.

## ■ Βήμα 6: Επιλογή Χρώματος Barcode

Ο βέλτιστος συνδυασμός χρωμάτων για ένα σύμβολο barcode είναι μαύρες γραμμές επάνω σε λευκό φόντο. Εάν επιθυμείτε τη χρήση άλλων χρωματικών συνδυασμών, οι ακόλουθες συμβουλές μπορούν να σας βοηθήσουν για να επιλέξετε συνδυασμούς που θα είναι αναγνώσιμοι από scanner.

Τα GS1 Barcodes απαιτούν «ψυχρά» χρώματα για τις γραμμές (όπως μαύρο, σκούρο μπλε, σκούρο καφέ) και «θερμά» χρώματα για το φόντο. Χρώματα κατάλληλα για φόντο είναι πέραν του λευκού, οι θερμές αποχρώσεις (όπως πορτοκαλί, κόκκινο, ροζ, κίτρινο).

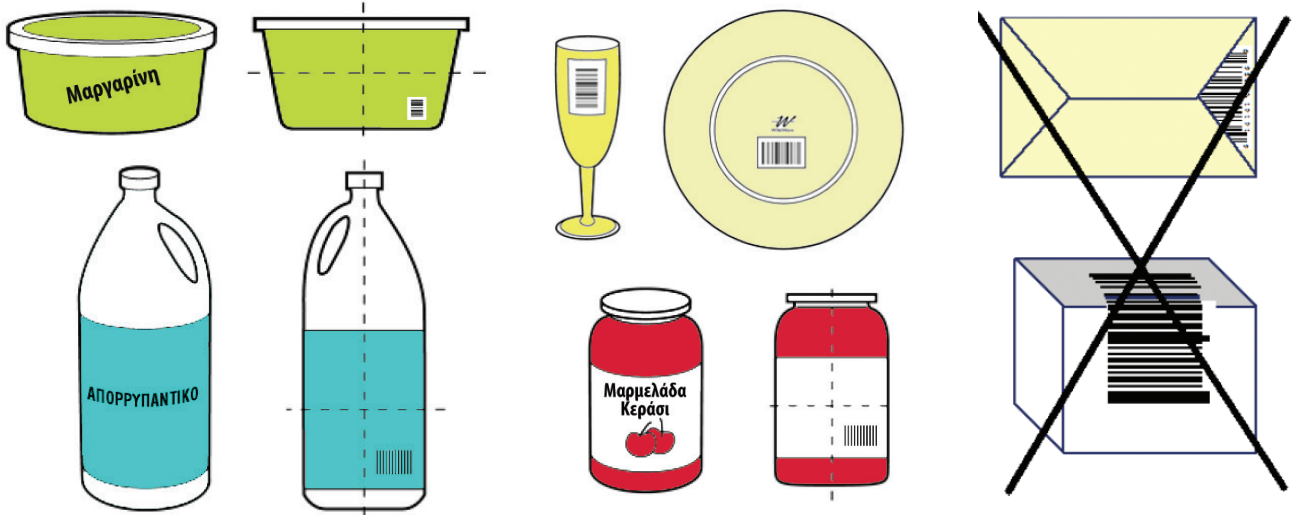


Αναγνώσιμα σύμβολα

## ■ Βήμα 7: Επιλογή Θέσης Barcode

Η θέση του συμβόλου barcode πάνω στη συσκευασία είναι σημαντική.

Θα πρέπει να διασφαλίσετε ότι το barcode δεν θα τοποθετηθεί σε σημείο που καθίσταται μη αναγνώσιμο και ότι δεν θα επικαλυφθεί ή καταστραφεί κατά την παραγωγική διαδικασία (π.χ. τοποθέτηση σε ακμή του κιβωτίου, κάτω από διπλώματα της συσκευασίας, κάτω από κάποιο προστατευτικό περιτύλιγμα της συσκευασίας).



## ■ Βήμα 8: Δημιουργία Πλάνου Ελέγχου Ποιότητας

Το Πρότυπο ISO/IEC 15416 (Bar code print quality test specification for Linear symbols) περιγράφει μια μέθοδο για τον έλεγχο της ποιότητας των συμβόλων barcodes μετά την εκτύπωσή τους. Ένα μετρητικό όργανο ISO Verifier ελέγχει τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενός συμβόλου barcode (όπως διαστάσεις, ποιότητα εκτύπωσης, κενά, κτλ.) βαθμολογώντας ανάλογα το αποτέλεσμα.



Ως μέλος του GS1 Association Greece, αξιοποιήστε τη δωρεάν, εξειδικευμένη Υπηρεσία Ελέγχου Πιστότητας Συμβόλων Barcodes (Verification) στέλνοντας για έλεγχο δείγματα τελικής εκτύπωσης των προϊόντων σας. Επιβεβαιώνετε έτσι ότι τα barcodes έχουν εκτυπωθεί σωστά, στη σωστή διάσταση και κωδικοποιούν ορθά δεδομένα, άρα είναι πάντοτε αναγνώσιμα. Έτσι, αποκτάτε για κάθε διαφορετική ετικέτα και κωδικό σας, μοναδικό επίσημο πιστοποιητικό GS1 (GS1 Verification Report), που επιβεβαιώνει τα παραπάνω σε περίπτωση που απαιτηθεί (π.χ. εξαγωγές).



Λειτουργικό είναι ένα barcode όταν... διαβάζεται με την **πρώτη** απόπειρα.



Ο GS1 Association Greece σας παρέχει συμβουλές, κατευθύνσεις καθώς και τα απαραίτητα εργαλεία για την ορθή εφαρμογή των barcodes μέσω τεχνικής υποστήριξης και εκπαίδευσης.

## ■ Ενδεικτικά Παραδείγματα Εφαρμογής

### Μονάδες Εμπορίας Λιανικής

Οι μονάδες εμπορίας λιανικής κωδικοποιούνται συνήθως με κωδικούς GTIN-13. Το σύμβολο barcode που χρησιμοποιείται για την απεικόνισή τους είναι το EAN-13.



Αναψυκτικό Μπλε  
Κωδικός GTIN-13  
**5201234000018**



Αναψυκτικό Ροζ  
Κωδικός GTIN-13  
**5201234000025**

Κατ' εξαίρεση, για πολύ μικρά προϊόντα, χρησιμοποιούνται 8ψήφιοι κωδικοί αριθμοί (GTIN-8), που εκδίδονται μετά από έλεγχο για το συγκεκριμένο προϊόν. Οι κωδικοί GTIN-8 απεικονίζονται με barcode EAN-8.

### Μονάδες Εμπορίας Χονδρικής

Οι μονάδες εμπορίας χονδρικής είναι συσκευασίες που δεν διακινούνται στα σημεία λιανικής πώλησης αλλά αποτελούν Μονάδες Εμπορίας (πχ. χαρτοκιβώτιο, τελάρο, βαρέλι, καφάσι).

Για **ομοιογενείς μονάδες εμπορίας χονδρικής**, μπορείτε:

1. να διατηρήσετε τον κωδικό GTIN-13 της περιεχόμενης μονάδας λιανικής (χωρίς το ψηφίο ελέγχου)
2. να εισάγετε ένα ψηφίο από το 1 έως το 8 στην αρχή του κωδικού για κάθε διαφορετικό επίπεδο συσκευασίας και
3. να υπολογίσετε ένα νέο ψηφίο ελέγχου.

Τα ψηφία 1 έως 8 στην αρχή των Κωδικών GTIN-14 ομοιογενών συσκευασιών ονομάζονται “Δείκτες” και αντιστοιχούν στην περιεχόμενη ποσότητα της μονάδας εμπορίας χονδρικής για το συγκεκριμένο προϊόν, π.χ. Δείκτης 1 για 12 τμχ. περιχόμενου προϊόντος, Δείκτης 2 για 8 τμχ. κ.ο.κ. Η αντιστοίχιση των Δεικτών με τα περιεχόμενα τεμάχια, καθορίζεται από την επιχείρηση ανά συγκεκριμένο προϊόν.

Για **ανομοιογενείς μονάδες εμπορίας χονδρικής**, μπορείτε να αποδώσετε ένα νέο κωδικό GTIN-13 και να θέσετε μπροστά το ψηφίο 0.

Οι 14ψήφιοι αυτοί κωδικοί ονομάζονται GTIN-14 και απεικονίζονται με barcode ITF-14 ή GS1-128.

Με τη συμβολογία GS1-128, μπορείτε να απεικονίσετε και επιπλέον πληροφορίες όπως Ημερομηνία Λήξης, Κωδικός Παρτίδας, Βάρος, Διαστάσεις και άλλα δυναμικά δεδομένα μέσω των GS1 Δεικτών Εφαρμογής.



#### Ομοιογενές Χαρτοκιβώτιο

Αναψυκτικό Μπλε x 12  
Κωδικός GTIN-14 **15201234000015**



#### Μικτό Χαρτοκιβώτιο

Αναψυκτικό Μπλε x 12 και  
Αναψυκτικό Ροζ x 12  
Κωδικός GTIN-14 **05201234000049**

### Μονάδες Logistics

Οι μονάδες logistics αποτελούν ομαδοποιήσεις μονάδων εμπορίας (ομοιογενών ή ετερογενών), που δημιουργούνται με σκοπό την αποθήκευση και μεταφορά προϊόντων.

Για την κωδικοποίηση μιας Μονάδας Logistics (πχ. παλέτας), χρησιμοποιείται ο Σειριακός Αριθμός Μονάδας Logistics SSCC - Serial Shipping Container Code, που αποδίδεται με αύξουσα αρίθμηση για κάθε μία ξεχωριστά. Απεικονίζεται μόνο με barcode GS1-128.





## Σχετικά με τον GS1

Ο GS1 είναι ουδέτερος, μη κερδοσκοπικός οργανισμός, που αναπτύσσει και διαχειρίζεται τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα Διεθνή Πρότυπα για την αποτελεσματική επιχειρηματική επικοινωνία. Το πιο γνωστό πρότυπο είναι το barcode, που χαρακτηρίστηκε από το BBC ως ένα από τα “50 πράγματα που στήριξαν την ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας”. Τα Διεθνή Πρότυπα GS1 βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια ενώ προσφέρουν διαφάνεια στην εφοδιαστική αλυσίδα μέσω της ιχνηλάτησης προϊόντων και θέσεων, σε φυσικές και ψηφιακές συναλλαγές, σε 25 διαφορετικούς τομείς της αγοράς. Εθνικοί Οργανισμοί-Μέλη σε 112 χώρες, 1.5 εκατομμύρια επιχειρήσεις χρήστες-μέλη του συστήματος GS1 και 6 δισεκατομμύρια συναλλαγές καθημερινά, επιβεβαιώνουν ότι τα Πρότυπα GS1 δημιουργούν την κοινή γλώσσα του επιχειρείν. Για περισσότερες πληροφορίες: [www.gs1.org](http://www.gs1.org)

Στην Ελλάδα, νόμιμος και μοναδικός εξουσιοδοτημένος φορέας του Διεθνούς Οργανισμού GS1 είναι το μη κερδοσκοπικό σωματείο GS1 Association Greece, που δημιουργήθηκε και διοικείται από επιχειρήσεις-χρήστες του συστήματος GS1, και είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση του συστήματος GS1 και την απόδοση GS1 κωδικών barcodes με προθέματα 520 & 521. Για περισσότερες πληροφορίες: [www.gs1greece.org](http://www.gs1greece.org)

Οι έγκυροι GS1 κωδικοί barcodes είναι καταχωρημένοι στο GEPIR, το Παγκόσμιο Μητρώο Κωδικών του GS1, που είναι ανοικτό και προσβάσιμο από οποιονδήποτε χρήση του internet: [www.gepir.org](http://www.gepir.org)

### GS1 Association Greece

Αλεξιοπούλεως 32  
16452 Αθήνα  
T 210 9904260  
F 210 9904271  
E [info@gs1greece.org](mailto:info@gs1greece.org)

[www.gs1greece.org](http://www.gs1greece.org)



GS1 is a registered trademark of GS1 AISBL.  
All contents copyright © GS1 AISBL

