



ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Γιατί είναι χρήσιμες;

Ετικέτες Τροφίμων - «Η ταυτότητα του τροφίμου»

Τα τελευταία χρόνια η αναγραφή διατροφικών πληροφοριών στις ετικέτες των τροφίμων είναι υποχρεωτική με σκοπό την ενημέρωση των καταναλωτών (Κανονισμός (ΕΚ) αριθμός 1169/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 25^{ης} Οκτωβρίου 2011).

Η ετικέτα πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομέρειες σχετικά με:

- ✓ **τα συστατικά** του τροφίμου
- ✓ **την διατροφική αξία** του τροφίμου
- ✓ **τον χρόνο ζωής** του τροφίμου
- ✓ την παρουσία **αλλεργιογόνων**

Εσείς διαβάζετε τις ετικέτες των προϊόντων πριν την αγορά τους;



44% των Ελλήνων καταναλωτών δεν διαβάζει καθόλου τις διατροφικές ετικέτες.

8 στους 10 καταναλωτές δυσκολεύονται να κατανοήσουν τις αναγραφόμενες πληροφορίες στις ετικέτες των προϊόντων.

Τι πρέπει να προσέχει ο καταναλωτής στις ετικέτες των τροφίμων;

1. Συστατικά Τροφίμου

Αναγράφονται κατά **φθίνουσα** σειρά περιεκτικότητας

Ψωμί για τوست σταρένιο
ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΘΕΤΑ

Συστατικά: Αλεύρι σίτου (56%), νερό, φυσικό προζύμι 19% (νερό, αλεύρι σίτου, μαγιά), προζύμι σίτου 5% (νερό, αλεύρι σίτου, μαγιά), μαγιά, ζάχαρη, φυτικό έλαιο: κρομβέλαιο, αλάτι, ξίδι

σε μεγαλύτερη ποσότητα

σε μικρότερη ποσότητα

Για παράδειγμα: Ο καταναλωτής επιθυμεί να αγοράσει ψωμί του τوست ολικής άλεσης

ΨΩΜΙ ΤΟΥ ΤΟΣΤ	ΨΩΜΙ ΤΟΥ ΤΟΣΤ
ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ: σιτάρι ολικής, μαγιά, αλάτι	ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ: σιτάρι, σιτάρι ολικής (10%), μαγιά, αλάτι

100%
ολικής άλεσης

90%
αποφλοιωμένο

**ΧΗΜΙΚΑ
ΠΡΟΣΘΕΤΑ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ**



Πρόσθετα τροφίμων: Με τον όρο πρόσθετα τροφίμων χαρακτηρίζονται ουσίες που προστίθενται στις τροφές με σκοπό να επιτευχθεί ένα επιθυμητό τεχνολογικό αποτέλεσμα όπως συντήρηση, τροποποίηση γεύσης, χρώμα, γεύση.

Οι **αριθμοί E** με τους οποίους κωδικοποιούνται και ονοματίζονται αυτές οι ουσίες, είναι ορισμοί σύντομης μορφής και αναφέρονται στις ετικέτες συσκευασίας τροφίμων σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ο κωδικός αυτός ξεκινάει με το κεφαλαίο γράμμα E και ακολουθούν τρεις αριθμοί ή τέσσερις αριθμοί και γράμματα.

Π.χ. **Λεκιθίνη σόγιας με κωδικό E322**

Το E δηλώνει ότι το πρόσθετο είναι εγκεκριμένο από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ο αριθμός δηλώνει την κατηγορία στην οποία ανήκει το πρόσθετο.

Υπάρχουν περισσότερα από 2.900 πρόσθετα!!!!

Στην Ελλάδα οι προδιαγραφές για την χρήση των προσθέτων καθορίζονται από τον **Κώδικα Τροφίμων και Ποτών** και από το **Γενικό Χημείο του Κράτους**.

Στις **χημικές ουσίες (πρόσθετα)** που προστίθενται στα τρόφιμα

συμπεριλαμβάνονται:

- Χρωστικές ουσίες: E100 - E199 (ερυθροσίνη, ινδικοτίνη)
- Πρόσθετα που εμποδίζουν την οξείδωση, ρυθμίζουν το pH: E300-E399
- Πρόσθετα που βελτιώνουν την γεύση: E600-E699
- Πρόσθετα που εμποδίζουν την ανάπτυξη μικροοργανισμών στα τρόφιμα και ονομάζονται «**Συντηρητικά**»: E200 – E300 (βενζοϊκό νάτριο, νιτρικό άλας, σορβικό νάτριο, φορμαλδεΰδη)
- Γαλακτοποιητές: E400-E499
- Σταθεροποιητές: E322-E495
- Ουσίες ενισχυτικές της γεύσης: E620-E640
- Γλυκαντικά: E950-E967





Ένας μέσος άνθρωπος


καταναλώνει 4-10 κιλά

συντηρητικά τροφίμων ετησίως

και περίπου 70 κιλά ζάχαρης!!!

Είναι τα E ασφαλή;

- Το Γράμμα E δηλώνει ότι έχει εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση
- Τα πρόσθετα υποβάλλονται σε κατάλληλες δοκιμές και τοξικολογική αξιολόγηση
- Η κωδική ονομασία χρησιμοποιείται γιατί πολλές φορές το όνομα της χημικής ουσίας είναι πολύπλοκο αλλά και για **εξοικονόμηση χώρου στην συσκευασία**
- Για παράδειγμα το **E300** είναι το ασκορβικό οξύ δηλαδή η **βιταμίνη C** και χρησιμοποιείται ως αντιοξειδωτικό στα τρόφιμα



Ωστόσο...

Όσο λιγότερα πρόσθετα συστατικά έχει ένα προϊόν τόσο καλύτερης ποιότητας είναι (ειδικά για τα παιδιά)

ΤΕΧΝΗΤΑ ΠΡΟΣΘΕΤΑ

ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΠΑΙΔΙΑ

πρόσληψη ανά
κιλό βάρους

>

ΕΝΗΛΙΚΕΣ

πρόσληψη ανά
κιλό βάρους

ανάπτυξη
συστημάτων
αποτοξίνωσης

<

ανάπτυξη
συστημάτων
αποτοξίνωσης



Πρόσθετα Τροφίμων που πρέπει να αποφεύγονται



- **Τεχνητές χρωστικές**

E102: Ταρταζίνη, χρώμα χρυσό ή κίτρινο

E110: Κίτρινο FCR

E124: Κόκκινο καχενιλίνης

E133: "Blue#1" και "Blue#2"

- **Νιτρώδη και Νιτρικά πρόσθετα**

Χρησιμοποιούνται στα επεξεργασμένα κρέατα, μπέικον, ζαμπόν, λουκάνικα, κονσερβοποιημένα κρέατα, παστό βοδινό.

Οι χημικές αυτές ουσίες χρησιμοποιούνται για να δίνουν στο κρέας ένα πιο φωτεινό κόκκινο χρώμα αλλά είναι επιβλαβείς για το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου.

- **Θειώδες νάτριο (E221)**

Χρησιμοποιείται στα κρασιά και τα αποξηραμένα φρούτα.

Ευθύνεται για πονοκεφάλους, αναπνευστικά προβλήματα, εξανθήματα, ακόμη και καρδιακή ανακοπή.

- **Όξινο γλουταμινικό νάτριο (MSG) – E621**

Χρησιμοποιείται ως ενισχυτικό γεύσης σε σάλτσες, τσιπς, μπισκότα, καρυκεύματα, κονσερβοποιημένα προϊόντα σούπας, κατεψυγμένα γεύματα.

Τακτική κατανάλωση μπορεί να οδηγήσει σε κατάθλιψη, βλάβες στα μάτια, νευρολογικές διαταραχές.

• Συντηρητικά

Σορβικό κάλιο	E202
Βενζοϊκό οξύ	E210
Βενζοϊκό νάτριο	E211
Διοξείδιο του θείου	E220

Χρησιμοποιούνται κυρίως σε μαρμελάδες, αναψυκτικά, κρασιά, μπύρες, ζαμπόν, λουκάνικα, είδη ζαχαροπλαστικής, κρουασάν, ψωμί τοστ, έτοιμα κέικ, σνακς, ζελέδες, σάλτσες κλπ.

Ενοχοποιούνται για καρκινογένεση, αλλεργίες, υπερκινητικότητα, νευρικές διαταραχές, κρίσεις άσθματος, εντερικές διαταραχές, αναιμίες.

Αναγραφές του τύπου "χωρίς συντηρητικά" ή "χωρίς χρωστικές" δεν σημαίνει ότι το τρόφιμο δεν περιέχει άλλου είδους πρόσθετα (οξειδωτικά, σταθεροποιητές κλπ.)

Ειδικές φράσεις στην ετικέτα	Επεξήγηση
Χωρίς θερμίδες	Τα τρόφιμα έχουν <5 θερμίδες/μερίδα
Ελεύθερα λίπους	Τα τρόφιμα περιέχουν 0,5g/μερίδα
Χωρίς αλάτι	Περιέχουν μισή ποσότητα νατρίου σε σχέση με το κανονικό προϊόν
Προϊόντα light	1/3 λιγότερες θερμίδες ½ λιγότερο λίπος ½ λιγότερο νάτριο
Φυσικά τρόφιμα	Προσέξτε αυτόν τον όρο! Το φυσικό δεν σημαίνει υγιεινό
Συσκευασμένα σε νερό	Οι κονσέρβες τόνου ή σολωμού με νερό αντί για λάδι, περιέχουν λιγότερο λίπος
Αλεύρι σίτου	Αναφέρεται στο άσπρο αλεύρι και όχι στο αλεύρι ολικής αλέσεως



Diet cola, Fanta, Pepsi, Ribena

Περιέχουν το συντηρητικό βενζοϊκό νάτριο E211



m & m's

Περιέχουν κίτρινη κινολίνη E104, χρωστική που είναι απαγορευμένη στη Νορβηγία, ΗΠΑ, Ιαπωνία και Αυστραλία



Trident Spash

φράουλα – λέμόνι

Περιέχει κίτρινη κινολίνη E104

Lucozade Energy

Περιέχει βενζοϊκό νάτριο E211 και κίτρινο FCR E110



Doritos Tangy Cheese

Περιέχουν κίτρινο FCR E110



Ενεργειακά ποτά...



Καρδιακά
προβλήματα
Εγκεφαλικά επεισόδια
Καρδιακά επεισόδια

Έχει απαγορευτεί
στην Νορβηγία,
Γαλλία και Δανία

Διαταραχές ύπνου
Υπνηλία
Αυξημένη
εγρήγορση

Αποβολή ασβεστίου
από τα ούρα.
Μειώνεται η
εναπόθεση
ασβεστίου στα
κόκαλα

Πήξη του
αίματος

Συμπτώματα
στέρωσης



Αφυδάτωση

Αλλοίωση στο
σμάλτο των
δοντιών

Ένα κουτάκι 250ml μπορεί να περιέχει έως και 5 φορές μεγαλύτερη ποσότητα καφεΐνης από ένα φλιτζάνι καφέ!!

- Περιέχουν υψηλό ποσοστό καφεΐνης και επειδή καταναλώνονται γρήγορα σαν αναψυκτικά και όχι με αργό ρυθμό όπως ο καφές, είναι πιθανό να προκαλέσουν τοξικές παρενέργειες κυρίως στο συκώτι.

10min:
Χρειάζονται
περίπου
10min για να
εισέλθει η
καφεΐνη στον
οργανισμό.
Οι καρδιακοί
παλμοί
αυξάνονται.

12-24h: Η καφεΐνη επειδή είναι
διεγερτική ουσία τα άτομα που
καταναλώνουν συχνά
καφεΐνούχα ποτά εμφανίζουν
συμπτώματα στέρησης 12-24 h
οπότε και εμφανίζουν
πονοκέφαλο, ευερεθιστότητα,
εκνευρισμό.

15-45min: Είναι ο χρόνος
που η καφεΐνη
μεγιστοποιείται στο αίμα.
Θα αρχίσετε να νιώθετε ότι
έχετε μεγαλύτερη ενέργεια
και θα μπορείτε να
συγκεντρωθείτε καλύτερα.

12h: Είναι ο χρόνος που
χρειάζονται οι
περισσότεροι άνθρωποι
για να απομακρύνουν
πλήρως την καφεΐνη του
ποτού από τον
οργανισμό τους

30-35min: Όλη η καφεΐνη
από το ποτό έχει
απορροφηθεί από τον
οργανισμό. Το σκάτι
αντιδρά καταναλώνοντας
περισσότερη ζάχαρη στο
αίμα.

1h: Το σώμα
αντιδρά στην
έλλειψη ζάχαρης
και η επίδραση
της καφεΐνης
αρχίζει να
περνάει. Τα
επίπεδα ενέργειας
πέφτουν και ο
οργανισμός
νιώθει
κουρασμένος.

2. Διατροφική Δήλωση Προϊόντος

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ	
ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	ανά 100g
Ενέργεια	1681KJ/ 399Kcal
Υδατάνθρακες	70,7g
<i>Σάκχαρα</i>	20,0g
Πρωτεΐνες	8,5g
Φυτικές ίνες	7,0g
Λιπαρά	7,5g
<i>Κορεσμένα</i>	4,3g
Αλάτι	0,80g

Κανόνας 1

Τρόφιμα χαμηλά σε σάκχαρα
<5g/100g

Κανόνας 2

Τρόφιμα με χαμηλή περιεκτικότητα
σε νάτριο Na <0,12g /100g ή 100ml

Κανόνας 3

Τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε
φυτικές ίνες >6g/100g (πλούσιο)

MINI ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Κάθε μερίδα (150g) περιλαμβάνει

Ενέργεια 1046 KJ 250Kcal	Λιπαρά 3.0g ΧΑΜΗΛΟ	Κορεσμένα Λιπαρά 1.3g ΧΑΜΗΛΟ	Σάκχαρα 34g ΥΨΗΛΟ	Αλάτι 0.9g ΜΕΤΡΙΟ
13%	4%	7%	38%	15%

πρόσληψη αναφοράς για ενήλικες

Τυπικές τιμές (όπως πωλείται) ανά 100g:
697KJ / 167 Kcal



ΧΑΜΗΛΟ



ΜΕΤΡΙΟ



ΥΨΗΛΟ

Συμπερασματικά – Οδηγίες ενήμερου καταναλωτή

- ✓ Διαβάζουμε τις ετικέτες πριν την αγορά του προϊόντος.
- ✓ Μαθαίνουμε να αναγνωρίζουμε τα χημικά πρόσθετα τροφίμων .
- ✓ Διαβάζουμε πάντα ολόκληρη την ετικέτα και όχι μόνο τα μεγάλα γράμματα!
- ✓ Μην τρώτε ότι δυσκολεύεστε να διαβάσετε!
- ✓ Όσο απομακρύνεται το τρόφιμο από την αρχική του μορφή τόσο αυξάνεται η επικινδυνότητά του.
- ✓ Επιλέγουμε να καταναλώνουμε φρέσκα προϊόντα και όχι συσκευασμένα.
- ✓ Μαγειρεύουμε εμείς τα γεύματά μας και επιστρέφουμε στην Μεσογειακή κουζίνα.

Συντήρηση των τροφίμων

- Μετά την αγορά τους τα φρούτα και λαχανικά καλό είναι να πλένονται σχολαστικά με καθαρό νερό και ξύδι(λευκό/ μηλόξυδο) για περίπου 30min ώστε να απομακρυνθεί ένα μέρος από τα φυτοφάρμακα που περιέχουν.
- Χημικές ουσίες (πλαστικοποιητές) χρησιμοποιούνται και στις συσκευασίες των τροφίμων ώστε να είναι εύπλαστες, ανθεκτικές, οι οποίες αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο τρόφιμο και μεταναστεύουν στην λιπαρή φάση του τροφίμου.
- Επιθυμητό είναι τα λιπαρά τρόφιμα να αποθηκεύονται στο ψυγείο μας σε αδρανή υλικά όπως είναι το γυαλί ή σε φαγητοδοχεία πολύ καλής ποιότητας που είναι εγκεκριμένα από την Ε.Ε.

Σας ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας...

Κυκκίδου Σόνια,
Χημικός