

Οι σημειώσεις μου

Διατροφική Επισήμανση

- Περιεκτικότητα διαθρεπτικών στοιχείων - Προσδιορισμός - Επιδρώντες Παράγοντες
- Επιβεβαίωση ορθότητας δηλούμενων διαθρεπτικών αξιών
- Ανοχές - Στρογγυλοποίηση δηλούμενων τιμών

Fqt-Consulting



Συντάκτης : Βασίλειος Τσουκαλάς

δρ. Χημικός

1



Το περιεχόμενο του παρόντος αφορά σε προσωπικές σημειώσεις του συντάκτη για προσωπική χρήση, ο οποίος δεν δεμεύεται έναντι του αναγνώστη για την ακρίβεια του περιεχομένου

Διατροφική επισήμανση –

- Περικτικότητα διαθρεπτικών στοιχείων – Προσδιορισμός – Επιδρώντες Παράγοντες
- Επιβεβαίωση ορθότητας δηλούμενων διαθρεπτικών αξιών
- Ανοχές – στρογγυλοποίηση δηλούμενων τιμών

1. Περικτικότητα διαθρεπτικών στοιχείων – Προσδιορισμός – Επιδρώντες Παράγοντες

Το έγγραφο αυτό παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις **ανοχές** στη διατροφική επισήμανση των τροφίμων. **Ανοχές** σημαίνει αποδεκτές διαφορές μεταξύ των θρεπτικών αξιών που δηλώνονται υποχρεωτικά ή μη στην επισήμανση των τροφίμων και εκείνων που διαπιστώνονται κατά τους επίσημους ελέγχους, σε σχέση με τη διατροφική δήλωση ή την διατροφική επισήμανση, όπως περιγράφεται στο κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2011 σχετικά με την παροχή των πληροφοριών για τα τρόφιμα στους καταναλωτές .

Τα δηλούμενα επίπεδα διαθρεπτικών στοιχείων στην επισήμανση των προσυσκευασμένων τροφίμων είναι πολύ σημαντικά στοιχεία πληροφόρησης για τον καταναλωτή. Όμως, τα τρόφιμα δεν είναι δυνατόν, για διάφορους λόγους , όπως φυσικές διακυμάνσεις και παραλλαγές της παραγωγής , δεν περιέχουν πάντα τα ακριβή επίπεδα θρεπτικών στοιχείων .

Ωστόσο, η περιεκτικότητα των τροφίμων σε θρεπτικά συστατικά δεν πρέπει να αποκλίνει ουσιαδώς στο βαθμό που οι αποκλίσεις αυτές θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην παραπλάνηση των καταναλωτών.

Εξ΄ισου σημαντική είναι και για τον παρασκευαστή τροφίμων (εν προκειμένω προϊόντων κρέατος) η γνώση του ορθού τρόπου προσδιορισμού / υπολογισμού των ποσοστών συμμετοχής των υποχρεωτικά ή μη δηλούμενων διαθρεπτικών στοιχείων στο σχετικό πίνακα διαθρεπτικών στοιχείων .

Η μεθοδολογία ποσοτικού προσδιορισμού / υπολογισμού των διαθρεπτικών στοιχείων στο τρόφιμο πρέπει να είναι συμβατή με αυτή της μεθοδολογίας αξιολόγησης / επιβεβαίωσης των δηλούμενων στοιχείων εκ μέρους των ελεγκτικών υπηρεσιών.

Με το τρόπο αυτό είναι δυνατό να ρυθμίζονται θέματα ποσοτικών αναγραφών στη διατροφική επισήμανση , στα πλαίσια λειτουργίας ενός “κοινού τόπου” μεταξύ παρασκευαστών και ελεγκτικών αρχών και να αποφεύγονται αμφισβητήσεις , ενστάσεις κατά αποτελεσμάτων ή και αμφισβήτηση γνωματεύσεων.

Στο κανονισμό ΕΕ 1169/2011 , ρητά αναφέρονται οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάζουν τη ποσοτική προσέγγιση διαθρεπτικών στοιχείων (συστατικών) ενός τροφίμου και για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο να υπάρχουν , να είναι γνωστές και να εφαρμόζονται σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες.



Οι παράγοντες αυτοί είναι :

- Το νομοθετικό πλαίσιο σχετικά με τον έλεγχο του διαθρεπτικών στοιχείων στην επισήμανση των τροφίμων
- Ο έλεγχος των διαθρεπτικών στοιχείων των τροφίμων , που υποχρεωτικά πρέπει να δηλώνονται στην επισήμανση και περιγράφεται στο κανονισμό (ΕΥ) Νο 1169/2011 για την πληροφόρηση των καταναλωτών (εφαρμ. 13/12/14).
- η Οδηγία 90/496/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 24ης Σεπτεμβρίου 1990, για τη διατροφική επισήμανση για τα τρόφιμα (κατάργηση 13/12/14).
- η εφαρμογή , επίσης : του κανονισμού (ΕΚ) αριθ 1924/2006/ΕΚ, ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1925/2006 και η οδηγία 2009/39/ΕΚ.

Σύμφωνα με την οδηγία 90/496/ΕΕ και τον καν. (ΕΕ) 1169/2011 , η **ενέργεια** και τα **θρεπτικά συστατικά** πρέπει να επισημαίνονται ως “**μέση τιμή**”, δηλ. με τη καλύτερη αντιπροσωπευτική τιμή της ποσότητας των θρεπτικών συστατικών ενός τροφίμου , λαμβανομένων υπόψη εποχιακών διακυμάνσεων, πρότυπων κατανάλωσης και άλλων παραγόντων που είναι δυνατό να επηρεάσουν την πραγματική τιμή .

Οι δηλούμενες τιμές , κατα περίπτωση , είναι, μέσες τιμές που βασίζονται :

1. στα στοιχεία ανάλυσης του παρασκευαστή των τροφίμων
2. σε υπολογισμό , από τις γνωστές ή τις πραγματικές μέσες τιμές των χρησιμοποιούμενων συστατικών
3. σε υπολογισμό με βάση γενικώς καθορισμένα και αποδεκτά δεδομένα .

Η πραγματική ποσότητα μιας θρεπτικής ουσίας σε ένα προϊόν μπορεί να διαφέρει σε σχέση με την τιμή που δηλώνεται στην επισήμανση (πίνακα διαθρεπτικών στοιχείων) και εξαρτάται από παράγοντες όπως η πηγή των τιμών που λαμβάνονται υπόψη στους υπολογισμούς εκτός της ανάλυσης

(βιβλιογραφία , συνταγή),

- η ακρίβεια της ανάλυσης,
- η διακύμανση των τιμών των πρώτων υλών ,
- η επίδραση της επεξεργασίας του τροφίμου ,
- η σταθερότητα των θρεπτικών συστατικών αλλά και
- οι συνθήκες και ο χρόνος αποθήκευσης.

Τα κριτήρια αξιολόγησης που ισχύουν στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1925/2006 και στην οδηγία 2002/46/ΕΕ πρέπει να ακολουθούνται , ακόμη και αν υπάρχουν θεσπισμένα εθνικά κριτήρια (τιμές) .

Σε γενικές γραμμές, η μετρούμενη τιμή - **δηλούμενη τιμή** θα πρέπει να είναι **εντός των ορίων ανοχής** καθόλη τη διάρκεια ζωής του τροφίμου.



Επειδή ,για τους προαναφερθέντες λόγους, δεν είναι δυνατόν τα τρόφιμα να περιέχουν πάντα τα ακριβή επίπεδα ενέργειας και θρεπτικών ουσιών στην επισήμανση, είναι σημαντικό για την **αξιολόγηση της ορθότητας της δηλούμενης περιεκτικότητας ενός θρεπτικού συστατικού** θα πρέπει να λαμβάνονται αυστηρά υπόψη, όπου προβλέπονται , **θεσπισμένες ανοχές** .

Ωστόσο, η υπολογιζόμενη περιεκτικότητα θρεπτικών συστατικών ενός τροφίμου δεν πρέπει να αποκλίνει ουσιωδώς από τις τιμές της επισήμανσης και μάλιστα σε βαθμό που τυχόν αποκλίσεις θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε παραπλάνηση των καταναλωτών.

Είναι συνήθης πρακτική οι δηλούμενες τιμές να προσέγγιζουν τις μέσες τιμές μιας σειράς αναγνωριζόμενων ανοχών για ένα συγκεκριμένο θρεπτικό συστατικό και να μη λαμβάνονται τιμές κοντά σε ακραίες τιμές των ανοχών.

Για θρεπτικά συστατικά, που έχουν ενδιαφέρον γενικά για τη μείωση της πρόσληψής τους (όπως το λίπος στα αλλαντικά) , οι δηλούμενες τιμές δεν πρέπει να ευρίσκονται στη χαμηλότερη του εύρους ανοχής, ενώ η μέση τιμή υπολογισμού ή προσδιορισμού ανάλυσης είναι υψηλότερη από τη δηλούμενη τιμή. Το αντίθετο ισχύει για τη δήλωση του ποσοστού ενός θρεπτικού συστατικού που ενδιαφέρει για αυξημένη πρόσληψη (πχ. πρωτεΐνη).

2. Παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν η μετρούμενη τιμή ανάλυσης είναι έξω από το εύρος της αναγνωρισμένης ανοχής για την δηλούμενη τιμή περιεκτικότητας του υπο θέωρηση θρεπτικού συστατικού

Αν μια μετρούμενη τιμή είναι έξω από τα όρια ανοχής αυτή θα πρέπει να υπόκειται σε συγκεκριμένη εκτίμηση με γνώμονα :

- το μέγεθος της απόκλισης
- τη φύση της απόκλισης (υπερεκτίμηση ή υποεκτίμηση) σε σχέση με το υπό θεώρηση θρεπτικό συστατικό
- το εύρος διακύμανσης φυσικών θρεπτικών συστατικών
- την ενδεχόμενη ιδιαίτερα υψηλή αποδόμηση θρεπτικών συστατικών σε ορισμένα επιμέρους συστατικά του τροφίμου
- την ιδιαίτερα υψηλή μεταβλητότητα στην αναλυτική θρεπτικών συστατικών σε συγκεκριμένα τρόφιμα (αβεβαιότητα)
- μια ιδιαίτερα χαμηλή ομοιογένεια του προϊόντος, που οδηγεί σε ιδιαίτερα μεγάλη διακύμανση του περιεχομένου , σε ένα προϊόν που δεν αντισταθμίζεται από τη διαδικασία δειγματοληψίας.
- τη συμμόρφωση με το εύρος ανοχής της πλειοψηφίας των δειγμάτων από μια παρτίδα, αν αυτά τα δεδομένα είναι διαθέσιμα



- τα στοιχεία αυτοελέγχου της εταιρείας
- προηγούμενα προβλήματα ή προηγούμενες κυρώσεις εναντίον της εταιρείας

Πριν από τη γνωμάτευση σχετικά με την ορότητα των δηλούμενων τιμών στο πίνακα των διαθεπτικών αξιών (τιμών) θα πρέπει να έχουν συνεκτιμηθεί όλες οι παράμετροι που μπορούν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα.

Σε κάθε περίπτωση οι παρασκευαστές τροφίμων θα πρέπει να παρέχουν επαρκή αιτιολόγηση για συγκεκριμένο λόγο που προκάλει την απόκλιση από τις αναγνωρισμένες ανοχές.

Οι τιμές ανοχής περιλαμβάνουν ήδη την αβεβαιότητα μέτρησης που συνδέεται με μια μετρημένη / προσδιορισμένη αναλυτικά τιμή.

3. Ανοχές για τον έλεγχο της συμμόρφωσης των επιπέδων των θρεπτικών και άλλων ουσιών με τα επίπεδα που καθορίζονται στον κανονισμό 1924/2006/ΕΕ

Οι όροι χρήσης διατροφικών ισχυρισμών καθώς και ισχυρισμών Υγείας καθορίζονται στο παράρτημα του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1924/2006 και ως προς αυτούς (ελάχιστα/ μέγιστα , προϋποθέσεις περιεκτικότητας συστατικού) εφαρμόζονται οι ανοχές

Παράδειγμα που καθορίζεται στους όρους χρήσης του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1924/2006 είναι το επίπεδο λίπους για ισχυρισμό : «**χαμηλά λιπαρά**»

Παράδειγμα : “χαμηλά λιπαρά” :

- Προϊόν με διατροφικό ισχυρισμό «**μειωμένα λιπαρά**», περιεκτικότητας συγκρινόμενο με ομοειδές προϊόν = 40 g
- Συνθήκες χρήσης για τον ισχυρισμό: μείωση τουλάχιστον 30% του λίπους σε σύγκριση με ένα παρόμοιο προϊόν
- Διατροφική δήλωση του προϊόντος: λίπος: 28 g/100 g
- Σύμφωνα με τους κανόνες στρογγυλοποίησης αυτό ισούται με 27,5 να 28.4 g λίπους 100 g
- Ο έλεγχος βρίσκει λιπαρές ουσίες 29 g/100 g, η αβεβαιότητα μέτρησης : ± 0.87 χλσγρ/100 g (αβεβαιότητα μέτρησης $\pm 3\%$).

Το προϊόν είναι εντός του εύρους ανοχής σύμφωνα με τα καθοριζόμενα κριτήρια (βλ. πίνακα) , δεδομένου ότι τιμή μείον την αβεβαιότητα μέτρησης είναι εντός του αποδεκτού εύρους της δηλούμενης τμής :

$29 - 0,87 = 28,13$ g /100 g και σύμφωνα με την στρογγυλοποίηση του ανώτερου ορίου ανοχής η δηλούμενη τιμή διαμορφώνεται στο 28 g/100 g.

4. Διατροφική δήλωση θρεπτικών στοιχείων – στρογγυλοποίηση τιμών

Μεταξύ των παραγόντων που επηρεάζουν τον καθορισμό των ανοχών είναι οι **κανόνες στρογγυλοποίησης**, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού των ψηφίων ή των δεκαδικών . Στη στρογγυλοποίηση των δηλούμενων τιμών, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αν η προσδιορισμένη τιμή ανάλυσης είναι εντός ορίων ανοχής.

Για παράδειγμα, βάσει της στρογγυλοποίησης , η δηλούμενη τιμή για την πρωτεΐνη των 11 g θα μπορούσε να είναι μια τιμή που προέρχεται από υπολογισμό ή ανάλυση μεταξύ 11.4 g και 10,5 g.

- Τα περιθώρια ανοχής θα πρέπει να εφαρμοστούν στα άνω και κάτω όρια των τιμών που θα μπορούσαν να στρογγυλοποιηθούν , σε αυτό το παράδειγμα 11.4g και 10,5 g.
- Στην περίπτωση αυτή η ανοχή θα ήταν $\pm 15\%$ και αυτό δίνει μια ανοχή στα άνω όρια και υπολογίζεται από 11,4 g συν 15% συνολικά 13.1 g.
- Αν η τιμή μέτρησης από ανάλυση βρίσκεται στα 13 g, θα θεωρηθεί ως εντός της ανοχής.

Στρογγυλοποίηση δηλούμενης διαθρεπτικής αξίας στη διατροφική επισήμανση τροφίμων		
Διατροφικό στοιχείο.	Ποσότητα	Στρογγυλοποίηση
Ενέργεια		προσέγγιση 1 kJ/kcal (χωρίς δεκαδικά ψηφία)
Πρωτεΐνη, υδατάνθρακες, ίνες, λίπος, σάκχαρα, πολυόλες, άμυλο	≥ 10 g ανά 100 g ή ml	προσέγγιση 1 g (χωρίς δεκαδικά ψηφία)
	< 10 g και > 0.5 g ανά 100 g ή ml	προσέγγιση 0.1 g
	μη ανιχνεύσιμες ποσότητες ή η συγκέντρωση είναι ≤ 0.5 g ανά 100 g ή ml	"0 g" ή " < 0.5 g" μπορεί να δηλωθεί
Κορεσμένα Μονο-ακόρεστα Πολυακόρεστα	≥ 10 g ανά 100 g ή ml	προσέγγιση 1 g (χωρίς δεκαδικά ψηφία)
	< 10 και > 0.1 g ανά 100 g ή ml	προσέγγιση 0.1 g
	μη ανιχνεύσιμες ποσότητες ή η συγκέντρωση είναι ≤ 0.1 g ανά 100 g ή ml	"0 g" ή " < 0.1 g" μπορεί να δηλωθεί
Νάτριο	≥ 1 g ανά 100 g ή ml	προσέγγιση 0.1 g
	< 1 g και > 0.005 g ανά 100 g ή ml	προσέγγιση nearest 0.01 g
	μη ανιχνεύσιμες ποσότητες ή η συγκέντρωση είναι ≤ 0.005 g ανά 100 g ή ml	"0 g" ή " < 0.005 g" μπορεί να δηλωθεί
Αλάτι	≥ 1 g ανά 100 g ή ml	προσέγγιση 0.1 g
	< 1 g και > 0.0125 g ανά 100 g ή ml	προσέγγιση 0.01 g
	μη ανιχνεύσιμες ποσότητες ή η συγκέντρωση είναι ≤ 0.0125 g ανά 100 g ή ml	"0 g" ή " < 0.0125 g" μπορεί να δηλωθεί

Πηγές πληροφόρησης :

- EUROPEAN COMMISSION - HEALTH AND CONSUMERS DIRECTORATE-GENERAL
DRAFT GUIDANCE DOCUMENT FOR COMPETENT AUTHORITIES FOR THE CONTROL OF COMPLIANCE WITH EU LEGISLATION - June 2012
- Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2011 σχετικά με την παροχή των πληροφοριών για τα τρόφιμα στους καταναλωτές



7

Το περιεχόμενο του παρόντος αφορά σε προσωπικές σημειώσεις του συντάκτη για προσωπική χρήση, ο οποίος δεν δεμεύεται έναντι του αναγνώστη για την ακρίβεια του περιεχομένου