

# ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

*Εισαγωγή στα Συστήματα Διαχείρισης της  
Ασφάλειας των Τροφίμων (ΣΔΑΤ) &  
Πιστοποίηση*



Μπέλλου Ζωή Σταματία  
Κτηνίατρος, MSc,  
Υποψήφια διδάκτωρ,  
Τμήμα Κτηνιατρικής ΠΘ

# Τρόφιμα – Έλεγχος ασφάλειας

Προσπάθεια για την παραγωγή και διάθεση ασφαλών και ποιοτικών τροφίμων



**Παρελθόν**

- Έλεγχος των τελικών προϊόντων μετά την ολοκλήρωση της παραγωγής

# Τρόφιμα – Έλεγχος ασφάλειας

Προσπάθεια για την παραγωγή και διάθεση ασφαλών και ποιοτικών τροφίμων

**Σύγχρονη εποχή**



- Έλεγχος των πρώτων υλών, ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας τροφίμων

*«από τον στάβλο στο πιάτο»*

# Τρόφιμα – Έλεγχος ασφάλειας

Παρελθόν



Φιλοσοφία καταστολής

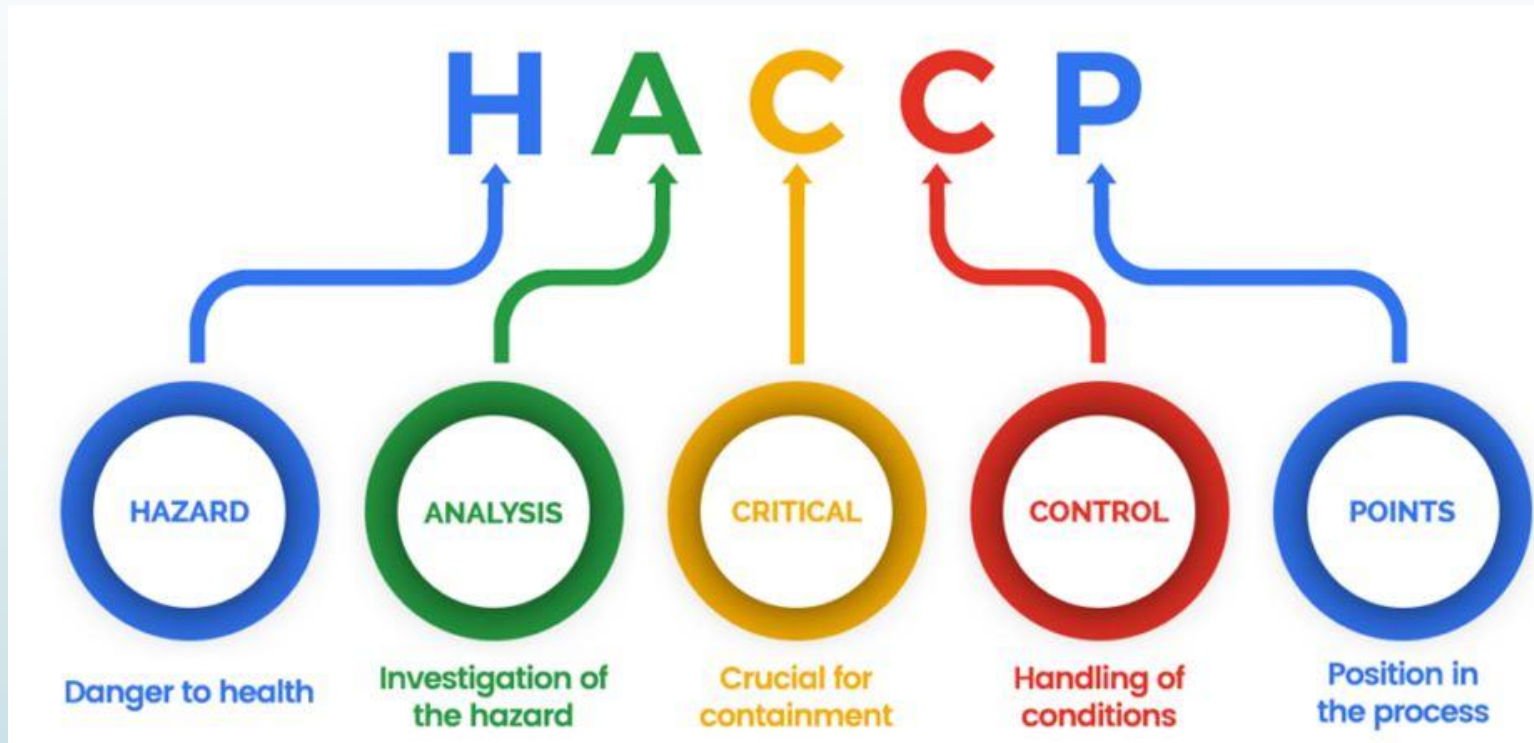
Σύγχρονη εποχή



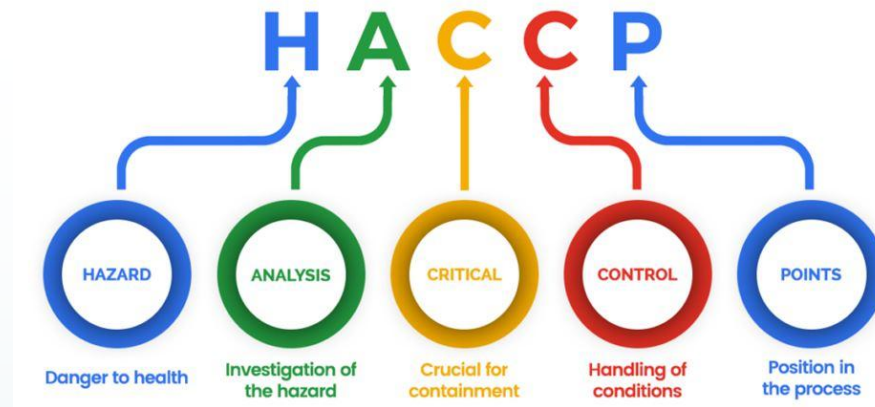
Φιλοσοφία πρόληψης

# Ορόσημο στην αλλαγή φιλοσοφίας

## Το σύστημα



*Ανάλυση Κινδύνου και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου*



- Δημιουργήθηκε το 1960 με πρωτοβουλία της NASA στοχεύοντας στη μέγιστη ασφάλεια κατά την παραγωγή τροφίμων για τους αστροναύτες και τη μείωση της ανάγκης ελέγχου των τελικών προϊόντων
- Η εταιρεία Pillsbury ανέλαβε τον σχεδιασμό αυτού του προγράμματος «μηδενικού ελαττώματος» όπως το όρισε εκείνη την εποχή η NASA
- Το 1969 η επιτροπή Codex Alimentarius (FAO/UN/WHO) δημοσιεύει κατευθυντήριες γραμμές για το σύστημα HACCP ως μέρος του Συνιστώμενου Διεθνούς Κώδικα Πρακτικής για τις Γενικές Αρχές της Υγιεινής Τροφίμων



**1959**

Pillsbury, NASA, and United States Army implement food safety requirements for the United States space program.

Pillsbury adopts similar food safety requirements after a contamination.

**1964**



**1971**

After the success of Pillsbury's findings presented at the National Conference on Food Protection, the FDA proposed their idea to establish a critical hazard testing and training program on canned foods.

11-day training program and evaluation takes place for FDA Inspectors.

**1972**



**HACCP**

**1973**

After training, the FDA inspectors officially publish the canned food regulations act where the "Hazard Analysis Critical Control Point System" term is first published.

Use of HACCP program spreads throughout the food industry in USA and Europe, with an increase in global trade standards.

**1980s**



**1990**

HACCP is introduced to the European Union, where they officially make the plan a legal requirement. All EU countries implement HACCP Laws.

National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods revised the guidance standards, adding the five preliminary steps and seven current principles of HACCP.

**1993**



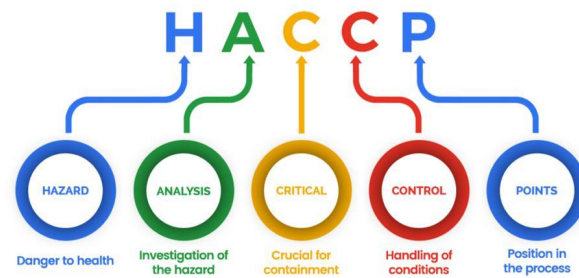
**1998**

Requirement for all food businesses to obtain a food and safety certification under the guidelines of HACCP.

First Windows HCAAP solution that was sold online to smaller customers.

**2000**





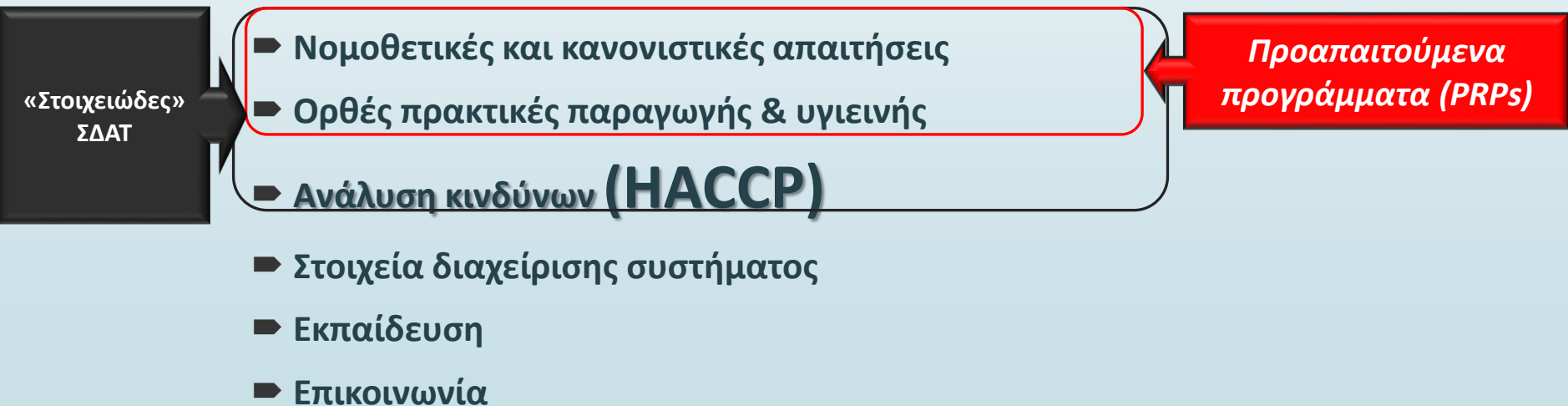
- Βρίσκει εφαρμογή σε όλους τους κλάδους παραγωγής, μεταφοράς, αποθήκευσης και διανομής τροφίμων
- Χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις τροφίμων για τον εντοπισμό των πιθανών κινδύνων (βιολογικοί, φυσικοί, χημικοί) σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας και των σημείων στα οποία ο έλεγχος είναι κρίσιμος για την εγγύηση της ασφάλειας των τελικών προϊόντων (Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου-ΚΣΕ-CCPs) ώστε η κατανάλωσή τους να μην προκαλέσει βλάβη στην υγεία του ανθρώπου
- Η εφαρμογή του HACCP σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί πλέον νομοθετική απαίτηση στα κράτη του ανεπτυγμένου κόσμου με στόχο την ασφάλεια των τροφίμων

*Π.χ. Κανονισμός αριθ. 852/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την υγιεινή των τροφίμων*

# Συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων (ΣΔΑΤ)

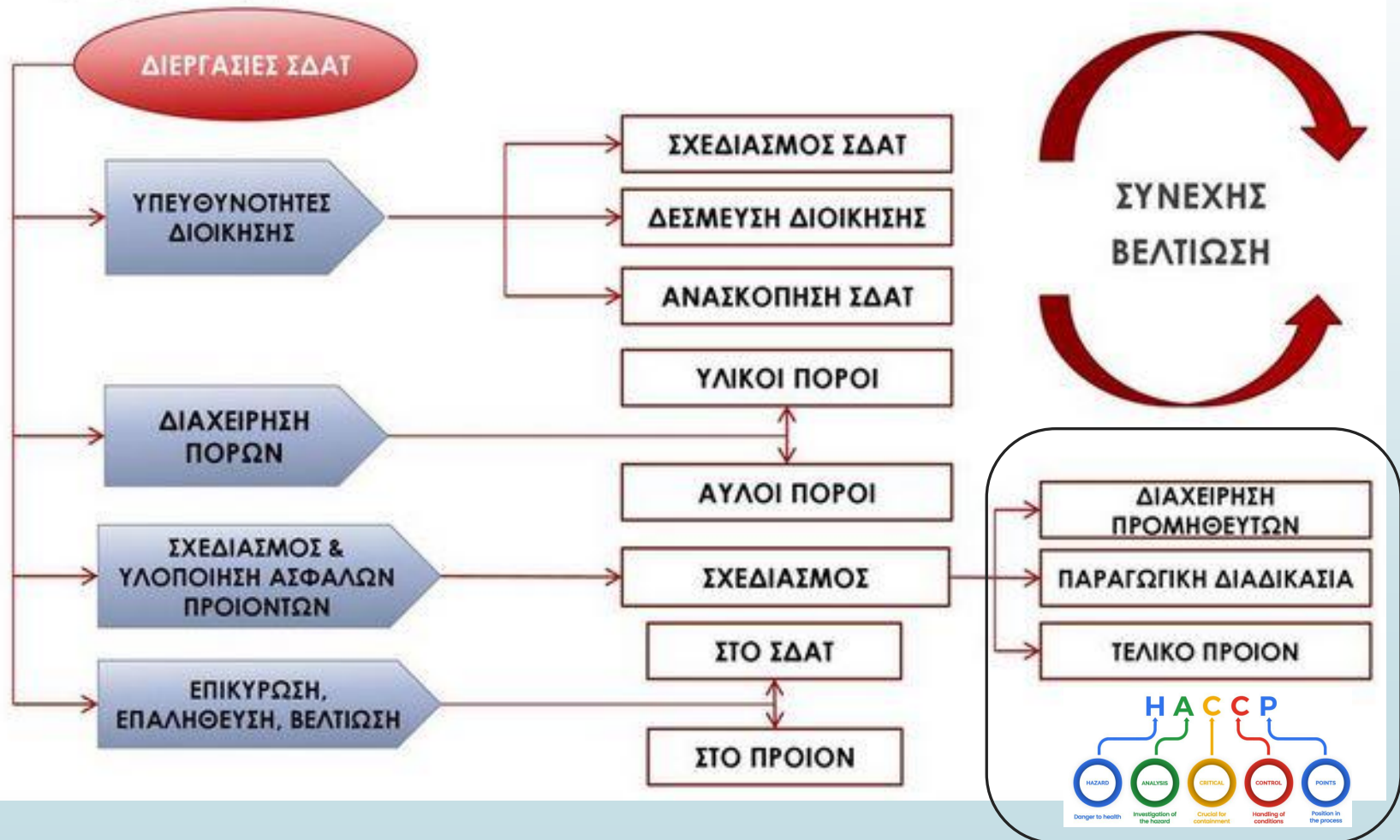
Ως ΣΔΑΤ ορίζεται ένα σύνολο αλληλένδετων στοιχείων που καθορίζουν την πολιτική και τους στόχους της βιομηχανίας τροφίμων που χρησιμοποιούνται για την καθοδήγηση και τον έλεγχο της οργάνωσης ώστε να επιτυγχάνεται η ασφάλεια των παραγόμενων τροφίμων

Αυτά τα διαδραστικά στοιχεία είναι:



# Συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων (ΣΔΑΤ)

## Χάρτης Διεργασιών ΣΔΑΤ



# Συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων (ΣΔΑΤ)

- ▶ Η υιοθέτηση ενός ΣΔΑΤ αποτελεί προϋπόθεση για την διασφάλιση της ποιότητας των παραγόμενων τροφίμων & καθορίζει τη «θέση» της εκάστοτε βιομηχανίας στην αγορά (τοπική ή παγκόσμια)
- ▶ Τα πρότυπα ΣΔΑΤ δημιουργούνται από εθνικούς, ευρωπαϊκούς & υπερεθνικούς φορείς ή και από κυβερνητικούς φορείς

# Εθνικοί φορείς

- Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (ΟΠΕΓΕΠ)



- Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης



# Ευρωπαϊκοί φορείς

- Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Διοίκησης Ποιότητας



- Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης



# Υπερεθνικοί φορείς

- Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης



International  
Organization for  
Standardization

# Διαδικασία δημιουργίας διεθνών προτύπων

- Πολυετής διαδικασία
- Συμμετοχή εμπειρογνομένων από εθνικούς φορείς τυποποίησης διαφόρων χωρών
- Κάθε νέο πρότυπο τίθεται προς δημόσια διαβούλευση πριν να οριστικοποιηθεί το περιεχόμενό του
- Σε τακτά χρονικά διαστήματα τίθεται υπό μερική ή ολική αναθεώρηση
- Κάποια πρότυπα καταργούνται και αναπληρώνονται από νέα

# Ιδιωτικά πρότυπα διεθνούς εμβέλειας

- ▶ Μεγάλοι σύνδεσμοι ή κλάδοι επιχειρήσεων επίσης δημιουργούν ιδιωτικά πρότυπα ΣΔΑΤ σύμφωνα με το δικό τους σύστημα ολικής ποιότητας και απαιτούν συμμόρφωση από τους προμηθευτές στη διεθνή αγορά

❖ *Tesco Nature's Choice (TNC)*

❖ *Global GAP ή Euregap (Euro-Retail Produce Working Group and Good Agricultural Practices)*

❖ *BRC (British Retail Consortium – Βρετανική Συνομοσπονδία Λιανεμπορίου)*

# Παραδείγματα διεθνών προτύπων ΣΔΑΤ & ΣΔΠ



DS 3027

Aldi system

Kraft food system

Nestlé NQS

FAMI-QS

ISO 14001

GMO

M&S system

EFSIS

Eurepgap

ISO 9001

Waiterose system



GMP standard for Corrugated & Solid Board



AG 9000

Friesland Coberco FSS

Dutch HACCP



GFSI  
Guide

SQF

GMP

GTP

McDonalds system

# Πυραμίδα ιεραρχίας συστημάτων και πρακτικών ποιότητας στη βιομηχανία τροφίμων



**TQM = Total Quality Management**

**HACCP = Hazard Analysis & Critical Control Points**

**SOP's = Standard Operating Procedure**

**GMP/GHP = Good Manufacturing/Hygiene Practices (PRPs)**

# Βάση της πυραμίδας – GMP/GHP

- ▶ Στο κάτω επίπεδο υπάρχουν τα **GMP/GHP** (Good Manufacturing / Good Hygiene Practices).
- ▶ Είναι οι **βασικές προαπαιτούμενες πρακτικές**: υγιεινή, καθαρισμοί, εξοπλισμός, προσωπικό, περιβάλλον.
- ▶ **inspection** και **product** → εδώ ελέγχεται το τελικό προϊόν και γίνονται επιθεωρήσεις.
- ▶ Χωρίς καλές πρακτικές υγιεινής, δεν χτίζεται τίποτα άλλο.

# Μεσαίο επίπεδο – SOP's

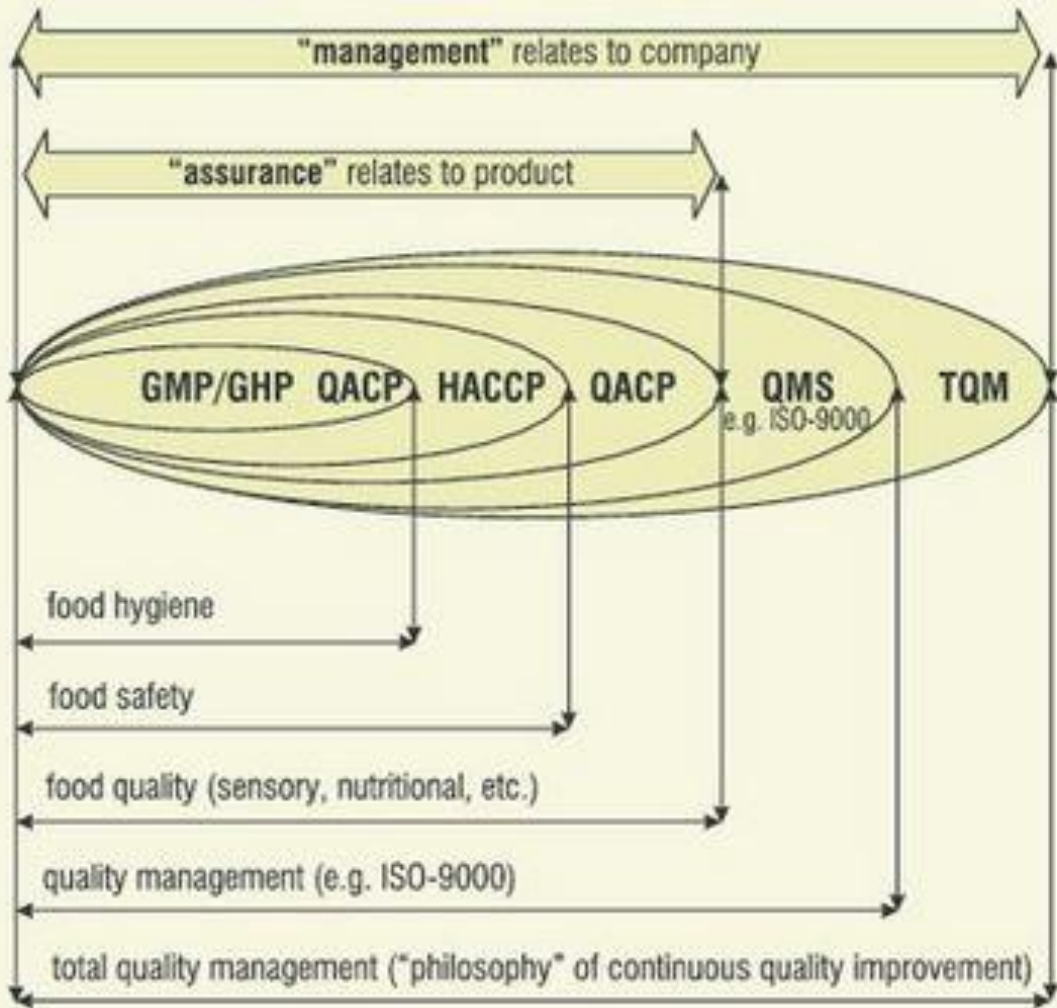
- ▶ Πάνω από αυτά βρίσκονται τα **SOP's (Standard Operating Procedures)**.
- ▶ Είναι οι **τυποποιημένες διαδικασίες** που περιγράφουν **πώς** γίνεται σωστά κάθε εργασία.
- ▶ **control** και **process** → εδώ ελέγχουμε τη διαδικασία, όχι μόνο το προϊόν.
- ▶ Οι διαδικασίες πρέπει να είναι γραπτές και τυποποιημένες.

# ΗΑCСP – Το σύστημα ασφάλειας

- ▶ Πιο πάνω βρίσκεται το **ΗΑCСP (Hazard Analysis and Critical Control Points)**.
- ▶ Αυτό είναι πια **σύστημα**: ανάλυση κινδύνων, CCPs, έλεγχοι κ.λπ.
- ▶ **audit** και **system** → εδώ μιλάμε πλέον για ελέγχους/επιθεωρήσεις του συστήματος και όχι απλώς της διαδικασίας.
- ▶ Το ΗΑCСP χτίζεται πάνω στα SOPs και στις βασικές πρακτικές υγιεινής.

# Κορυφή της πυραμίδας – TQM

- ▶ Στη κορυφή βρίσκεται το **TQM (Total Quality Management)**.
- ▶ Δεν είναι απλώς σύστημα, αλλά **φιλοσοφία και κουλτούρα ποιότητας** για όλη την επιχείρηση.
- ▶ **awareness, philosophy** → αφορά τη νοοτροπία και τη συνεχή βελτίωση.
- ▶ Η επιχείρηση φτάνει στην ολική ποιότητα μόνο όταν η ποιότητα είναι τρόπος σκέψης.



**Σύνδεση επιπέδων υγιεινής, ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων, από τα βασικά προαπαιτούμενα μέχρι την ολική διαχείριση ποιότητας.**

**Κάθε σύστημα χτίζεται πάνω στο προηγούμενο** και διαφορετικά συστήματα καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες

# Διαχείριση Ολικής Ποιότητας (TQM)

Η TQM δεν είναι ένα συγκεκριμένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας αλλά μια άποψη διαχείρισης που προσπαθεί να δημιουργήσει μια «**πελατοκεντρική κουλτούρα**», η οποία καθορίζει την ποιότητα για τον οργανισμό και δημιουργεί τα θεμέλια για δραστηριότητες που στοχεύουν σε ποιοτικούς στόχους.

Σύμφωνα με τους Dean & Evans (1994) ο όρος TQM καλύπτει μια συνολική, εταιρική προσπάθεια, συμπεριλαμβανομένων όλων των υπαλλήλων, προμηθευτών και πελατών και ενδιαφερομένων, που επιδιώκει συνεχώς τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και των διαδικασιών για την κάλυψη των αναγκών και προσδοκιών των πελατών.

Βασικά χαρακτηριστικά επιτυχίας:

- Εστίαση στον πελάτη
- Στρατηγικός σχεδιασμός & ηγεσία
- Συνεχής βελτίωση
- Ενδυνάμωση και ομαδική εργασία



# Ποια είναι η αξία εφαρμογής των διεθνών προτύπων ΣΔΑΤ;

- Η χρήση τους από τη βιομηχανία τροφίμων είναι **προαιρετική** καθώς η εφαρμογή τους δεν αποτελεί νομοθετική απαίτηση
- **Κάθε πρότυπο έχει διαφορετική αξία για την κάθε επιχείρηση, η οποία εξαρτάται από**
  - τη φύση της επιχείρησης
  - τα προϊόντα που παράγει
  - τις υπηρεσίες που προσφέρει
  - την αγορά που στοχεύει να διαθέσει τα προϊόντα
  - τις απαιτήσεις των πελατών της
  - το κόστος εφαρμογής και πιστοποίησης
- Κάθε επιχείρηση μπορεί να επιλέξει και να εφαρμόζει **περισσότερα από ένα πρότυπα**

# Ποια είναι η αξία εφαρμογής των διεθνών προτύπων ΣΔΑΤ;



- ▶ Η υιοθέτηση του συστήματος ΣΔΑΤ είναι μια στρατηγική απόφαση για τον Οργανισμό που μπορεί να τον βοηθήσει να βελτιώσει τις συνολικές του επιδόσεις στην ασφάλεια των τροφίμων
  
- ▶ Τα δυνητικά οφέλη για τον Οργανισμό από την εφαρμογή του ΣΔΑΤ είναι:
  - α) η ικανότητά του να παρέχει με συνέπεια **ασφαλή** τρόφιμα και προϊόντα καθώς και υπηρεσίες που ικανοποιούν τον πελάτη και τις εφαρμοστέες νομοθετικές και κανονιστικές απαιτήσεις
  - β) η **αντιμετώπιση** της διακινδύνευσης που σχετίζεται με τους στόχους του και
  - γ) η ικανότητά του να **αποδεικνύει** τη συμμόρφωση με τις προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις του ΣΔΑΤ

Αύξηση των απαιτήσεων & 'αξίας' στην αγορά

# Κυριότερα διεθνή πρότυπα ΣΔΑΤ

► ISO 22000

*Food safety management systems —  
Requirements for any organization in the food chain*



► FSSC 22000

*Complete certification Scheme for food and feed  
safety management systems*



► IFS Food

*Standard for auditing quality and food safety of food  
products*



► BRC

*Global Standard for Food Safety*





ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ  
HELLENIC STANDARD



**Όχι δωρεάν  
διανομή!**

Συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων - Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων

Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain (ISO 22000:2018)



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 22000

Ιούνιος 2018

ICS : 03.100.70; 67.020

Αντικαθιστά το EN ISO 22000:2005

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

Συστήματα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων - Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων

Food safety management systems  
- Requirements for any  
organization in the food chain (ISO  
22000:2018)

Systèmes de management de la  
sécurité des denrées alimentaires  
- Exigences pour tout organisme  
appartenant à la chaîne  
alimentaire (ISO 22000:2018)

Managementsysteme für die  
Lebensmittelsicherheit  
- Anforderungen an Organisationen  
in der Lebensmittelkette (ISO  
22000:2018)

Το παρόν Ευρωπαϊκό Πρότυπο εγκρίθηκε από τη CEN στις 2018-05-26.

Τα μέλη της CEN έχουν υποχρέωση να συμμορφώνονται με τους Εσωτερικούς Κανονισμούς της CEN/CENELEC που καθορίζουν τους όρους σύμφωνα με τους οποίους δίδεται στο παρόν Ευρωπαϊκό Πρότυπο η ισχύς Εθνικού Προτύπου χωρίς καμία διαφοροποίηση. Ενημερωμένοι κατάλογοι και βιβλιογραφικές παραπομπές που αφορούν αυτά τα Εθνικά Πρότυπα μπορεί να παραγγελθούν στην Κεντρική Γραμματεία της CEN/CENELEC ή σε οποιοδήποτε μέλος της.

Το παρόν Ευρωπαϊκό Πρότυπο υπάρχει σε τρεις επίσημες εκδόσεις (στην Αγγλική, Γαλλική και Γερμανική γλώσσα). Έκδοση που έγινε με ευθύνη μέλους της CEN με μετάφραση στην εθνική γλώσσα του και γνωστοποιήθηκε στην Κεντρική Γραμματεία της CEN/CENELEC έχει την ίδια ισχύ με τις επίσημες εκδόσεις.

Μέλη της CEN είναι οι εθνικοί φορείς τυποποίησης των χωρών: Αυστρίας, Βελγίου, Βουλγαρίας, Γαλλίας, Γερμανίας, Δανίας, Ελβετίας, Ελλάδα, Εσθονίας, Ηνωμένου Βασιλείου, Ιρλανδίας, Ισπανίας, Ιταλίας, Κροατίας, Κύπρου, Λετονίας, Λιθουανίας, Λουξεμβούργου, Μάλτας, Νορβηγίας, Ολλανδίας, Ουγγαρίας, Πολωνίας, Πορτογαλίας, Πρώην Γιουγκοσλαβικής Δημοκρατίας της Μακεδονίας, Ρουμανίας, Σερβίας, Σλοβακίας, Σλοβενίας, Σουηδίας, Τουρκίας, Τσεχικής Δημοκρατίας και Φινλανδίας.



CEN-CENELEC Management Centre:  
Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

**Πεδίο εφαρμογής**

**Ηγεσία & Πολιτική**

**Απειλές & Στόχοι**

**Πόροι**

**Επικοινωνία**

**Τεκμηρίωση**

**Περιεχόμενα**

1	Αντικείμενο .....	11
2	Τυποποιητικές παραπομπές .....	11
3	Όροι και ορισμοί εννοιών .....	12
4	Πλαίσιο λειτουργίας του Οργανισμού .....	21
4.1	Κατανόηση του Οργανισμού και του πλαισίου λειτουργίας του .....	21
4.2	Κατανόηση των αναγκών και των προσδοκιών των ενδιαφερομένων μερών ...	21
4.3	Καθορισμός του πεδίου εφαρμογής του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων .....	22
4.4	Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων .....	22
5	Ηγεσία .....	22
5.1	Ηγεσία και δέσμευση .....	22
5.2	Πολιτική .....	23
5.2.1	Καθιέρωση πολιτικής για την ασφάλεια τροφίμων .....	23
5.2.2	Γνωστοποίηση της πολιτικής για την ασφάλεια τροφίμων .....	23
5.3	Ρόλοι, υπευθυνότητες και αρμοδιότητες .....	23
6	Σχεδιασμός .....	24
6.1	Ενέργειες για την αντιμετώπιση απειλών και την αξιοποίηση ευκαιριών .....	24
6.2	Στόχοι του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων και σχεδιασμός για την επίτευξή τους .....	25
6.3	Σχεδιασμός αλλαγών .....	25
7	Υποστήριξη .....	26
7.1	Πόροι .....	26
7.1.1	Γενικά .....	26
7.1.2	Προσωπικό .....	26
7.1.3	Υποδομή .....	26
7.1.4	Περιβάλλον εργασίας .....	26
7.1.5	Στοιχεία του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων που αναπτύσσονται εκτός του Οργανισμού .....	27
7.1.6	Έλεγχος διεργασιών, προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχονται από εξωτερικά μέρη .....	27
7.2	Επαγγελματική επάρκεια .....	27
7.3	Εναισθητοποίηση .....	28
7.4	Επικοινωνία .....	28
7.4.1	Γενικά .....	28
7.4.2	Εξωτερική επικοινωνία .....	28
7.4.3	Εσωτερική επικοινωνία .....	29
7.5	Τεκμηριωμένες πληροφορίες .....	30
7.5.1	Γενικά .....	30
7.5.2	Δημιουργία και επικαιροποίηση .....	30
7.5.3	Έλεγχος των τεκμηριωμένων πληροφοριών .....	30
8	Λειτουργία .....	31
8.1	Σχεδιασμός και έλεγχος της λειτουργίας .....	31
8.2	Προσπειτούμενα προγράμματα (PRPs) .....	31



**Μετρήσεις & Επαλήθευση**

**Ανάλυση & Διόρθωση**

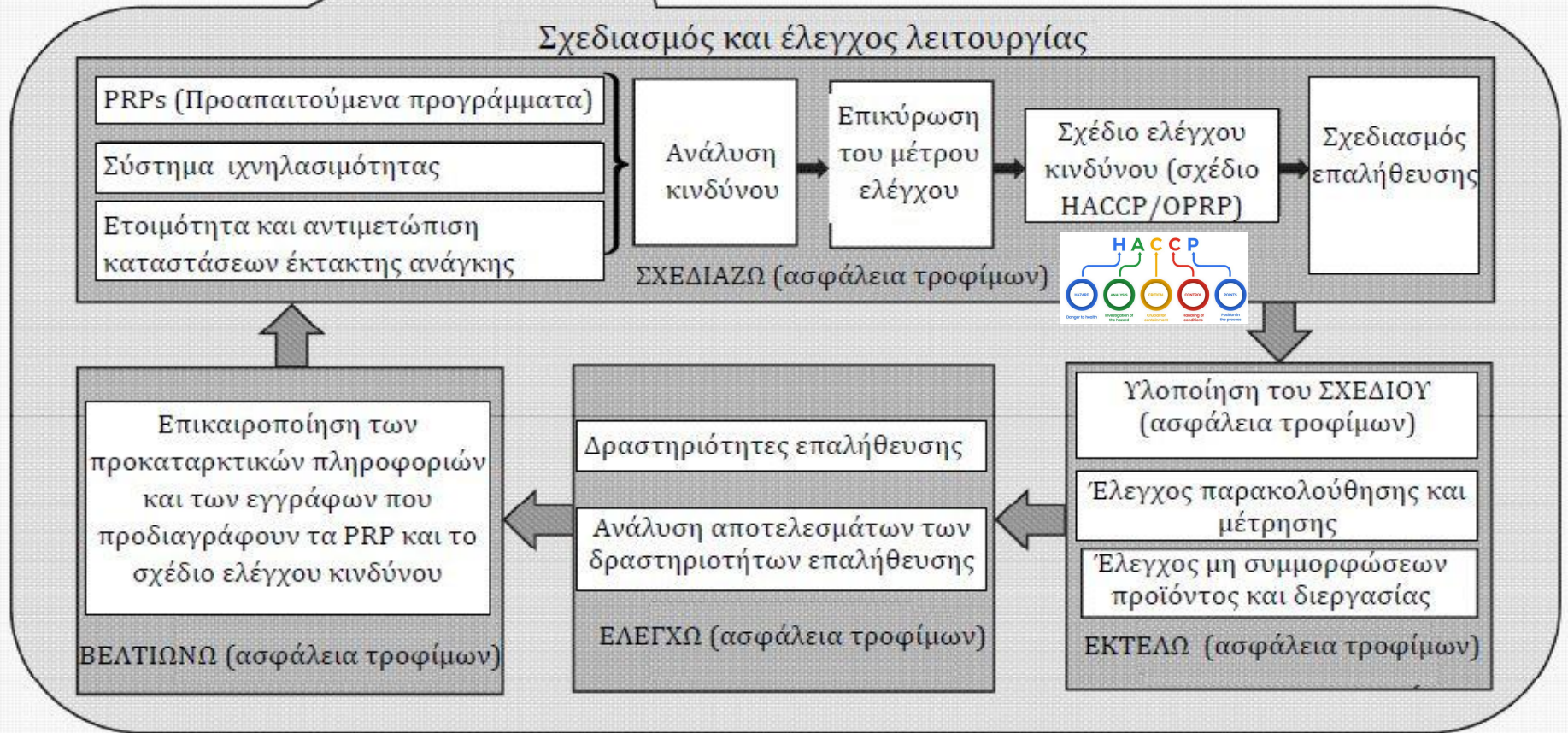
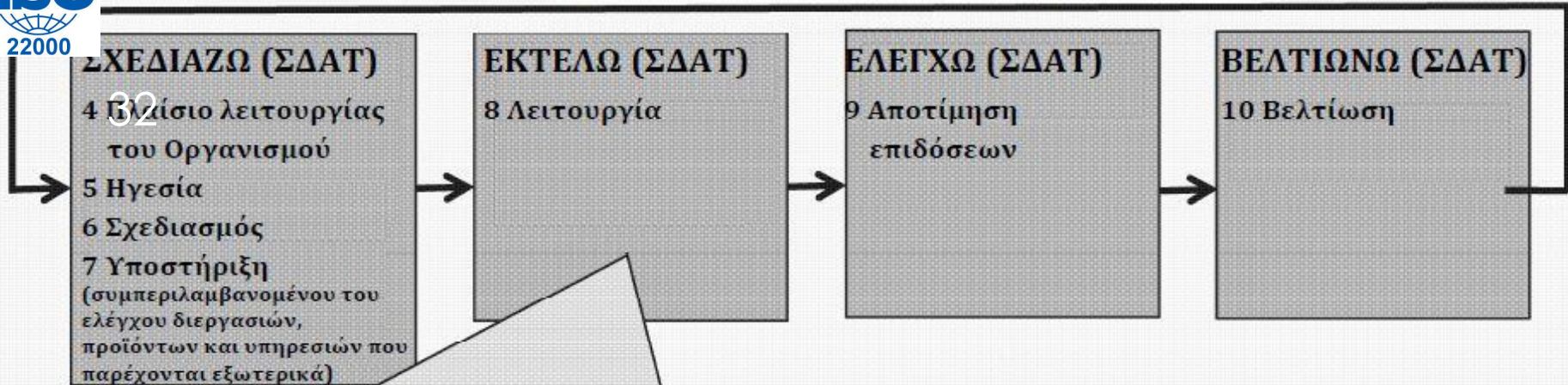
**Αποτίμηση επιδόσεων**

**Εσ. Επιθεώρηση & Ανασκόπηση**

**Βελτίωση**

8.3	Σύστημα ιχνηλασιμότητας .....	32
8.4	Ετοιμότητα και αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης .....	33
8.4.1	Γενικά .....	33
8.4.2	Χειρισμός καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και περιστατικών .....	33
8.5	Έλεγχος κινδύνων .....	34
8.5.1	Προκαταρκτικά στάδια για την ανάλυση κινδύνων .....	34
8.5.2	Ανάλυση κινδύνων .....	36
8.5.3	Επικύρωση του(ων) μέτρου(ων) ελέγχου και των συνδυασμών μέτρων ελέγχου .....	38
8.5.4	Σχέδιο ελέγχου κινδύνων (σχέδιο HACCP/OPRP) .....	39
8.6	Επικαιροποίηση των πληροφοριών που προδιαγράφουν τα PRP και το σχέδιο ελέγχου κινδύνων .....	41
8.7	Έλεγχος παρακολούθησης και μέτρησης .....	41
8.8	Επαλήθευση που σχετίζεται με τα PRP και το σχέδιο ελέγχου κινδύνων .....	42
8.8.1	Επαλήθευση .....	42
8.8.2	Ανάλυση αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων επαλήθευσης .....	42
8.9	Έλεγχος προϊόντος και μη συμμορφώσεων της διεργασίας .....	42
8.9.1	Γενικά .....	42
8.9.2	Διορθώσεις .....	42
8.9.3	Διορθωτικές ενέργειες .....	43
8.9.4	Μεταχείριση των δυνητικά μη ασφαλών προϊόντων .....	44
8.9.5	Απόσυρση/ανάκληση .....	45
	Αποτίμηση επιδόσεων .....	45
9.1	Παρακολούθηση, μέτρηση, ανάλυση και αποτίμηση .....	45
9.1.1	Γενικά .....	45
9.1.2	Ανάλυση και αποτίμηση .....	46
9.2	Εσωτερική επιθεώρηση .....	46
9.3	Ανασκόπηση από τη Διοίκηση .....	47
9.3.1	Γενικά .....	47
9.3.2	Εισερχόμενα στην ανασκόπηση από τη Διοίκηση .....	47
9.3.3	Αποτελέσματα ανασκόπησης από τη Διοίκηση .....	48
10	Βελτίωση .....	48
10.1	Μη συμμόρφωση και διορθωτικές ενέργειες .....	48
10.2	Συνεχής βελτίωση .....	49
10.3	Επικαιροποίηση του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων .....	49
	Παράρτημα Α (πληροφοριακό) Διαπαραπομπές μεταξύ του CODEX HACCP και του παρόντος προτύπου .....	50
	Παράρτημα Β (πληροφοριακό) Διαπαραπομπές μεταξύ του παρόντος εγγράφου και του ISO 22000:2005 .....	52
	Βιβλιογραφία .....	56
	Προσάρτημα ΝΑ (πληροφοριακό) Γλωσσάρι ισοδύναμων όρων και τυποποιητικές εκφράσεις .....	57

# Σχεδιασμός και έλεγχος λειτουργίας



# Πώς εφαρμόζεται το ISO 22000 μέσα από τον κύκλο Σχεδιάζω – Εκτελώ – Ελέγχω – Βελτιώνω

- **ΣΧΕΔΙΑΖΩ (Plan) – Απαιτήσεις 4, 5, 6, 7**
  - 4: Πλαίσιο λειτουργίας του οργανισμού
  - 5: Ηγεσία
  - 6: Σχεδιασμός
  - 7: Υποστήριξη (προσωπικό, πόροι, διαχείριση εγγράφων, επικοινωνία κ.λπ.)
- 👉 *Εδώ σχεδιάζεται το σύστημα ασφάλειας τροφίμων.*

➤ **ΕΚΤΕΛΩ (Do) – Απαιτήση 8**

➤ 8: Λειτουργία

👉 Εδώ εφαρμόζονται όσα σχεδιάστηκαν (διαδικασίες, έλεγχοι, παραγωγή, CCP/OPRP κ.λπ.).

➤ **ΕΛΕΓΧΩ (Check) – Απαιτήση 9**

➤ 9: Αποτίμηση της επίδοσης

👉 *Εδώ αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του συστήματος (μετρήσεις, παρακολούθηση, εσωτερικοί έλεγχοι, ανασκοπήσεις).*

➤ **ΒΕΛΤΙΩΝΩ (Act) – Απαιτήση 10**

➤ 10: Βελτίωση

👉 Εδώ γίνονται διορθωτικές ενέργειες και συνεχής βελτίωση.

Το κάτω μέρος της διαφάνειας αναλύει πώς ο κύκλος αυτός εφαρμόζεται ειδικά στην ασφάλεια τροφίμων: από τα προαπαιτούμενα προγράμματα και την ανάλυση κινδύνου, μέχρι το σχέδιο HACCP, την εφαρμογή του, την παρακολούθηση, τις διορθωτικές ενέργειες και τη συνεχή βελτίωση.

# Παράδειγμα απαίτησης ΣΔΑΤ



## 8.5.2 Ανάλυση κινδύνων



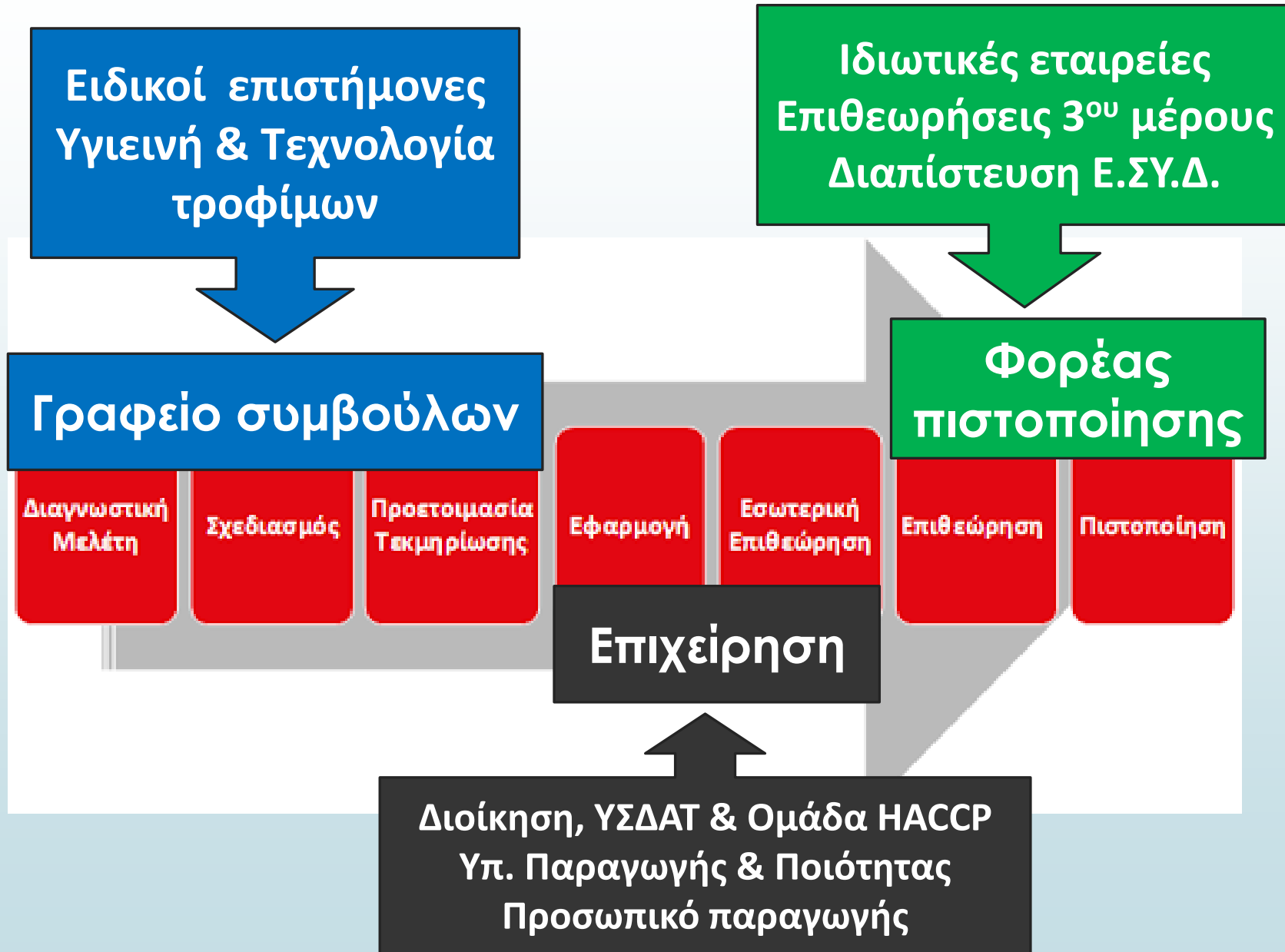
**8.5.2.2.3** Ο Οργανισμός πρέπει να προσδιορίζει την αποδεκτή στάθμη στο τελικό προϊόν κάθε αναγνωρισμένου κινδύνου για την ασφάλεια τροφίμων, όποτε είναι εφικτό.

Κατά τον προσδιορισμό της αποδεκτής στάθμης ο Οργανισμός πρέπει:

- α) να διασφαλίζει ότι προσδιορίζονται οι εφαρμοστέες νομοθετικές, κανονιστικές απαιτήσεις και οι απαιτήσεις πελατών,
- β) να λαμβάνει υπόψη την προβλεπόμενη χρήση των τελικών προϊόντων και
- γ) να λαμβάνει υπόψη οποιοσδήποτε άλλες σχετικές πληροφορίες.

Ο Οργανισμός πρέπει να διατηρεί ενήμερες τεκμηριωμένες πληροφορίες που αφορούν τον προσδιορισμό των αποδεκτών σταθμών και της αιτιολόγησης για τις αποδεκτές στάθμες.

# Σχεδιασμός ΣΔΑΤ → Εφαρμογή → Πιστοποίηση



# Σχεδιασμός ΣΔΑΤ → Εφαρμογή → Πιστοποίηση

## Σύμβουλοι

- Έρευνα αγοράς από βιομηχανία
- Οικονομική συμφωνία
- Ανάθεση μελέτης
- Παροχή πρόσβασης σε συνταγές & χώρους παραγωγής τροφίμων
- Εκπόνηση μελέτης – συγγραφή – σχεδιασμός εντύπων

## Επιχείρηση

- Εκπαίδευση στην εφαρμογή του ΣΔΑΤ από Σύμβουλο
- Τήρηση διαδικασιών ΣΔΑΤ & οδηγιών εργασίας
- Συμπλήρωση εντύπων
- Τήρηση αρχείων τεκμηρίωσης ΣΔΑΤ
- Ενημέρωση συμβούλου για αλλαγές

## Φορέας Πιστοποίησης

- Έρευνα αγοράς από βιομηχανία
- Οικονομική προσφορά – αποδοχή
- Συμπλήρωση αίτησης
- Προγραμματισμός ημερομηνίας διεξαγωγής επιθεώρησης & αποστολή πλάνου από επιθεωρητή

# Επιθεώρηση πιστοποίησης ΣΔΑΤ

## Επιθεωρητές ΣΔΑΤ – Προσόντα

► Οι επιθεωρητές ΣΔΑΤ πρέπει να

1. είναι απόφοιτοι ανωτάτων σχολών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με προγράμματα σπουδών που περιλαμβάνουν μαθήματα μικροβιολογίας, τεχνολογίας και χημείας τροφίμων (κωδικοί C, D, E, F, G) – ζωικής επιστήμης (κωδικός A) – φυτοπροστασίας και φυτοκομίας (κωδικός B) – υλικών συσκευασίας και μηχανολογικού εξοπλισμού τροφίμων (κωδικοί H,I,J,K)
2. έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς επίσημο σεμινάριο (>40 ωρών) για επικεφαλείς επιθεωρητές για το αντίστοιχο πρότυπο ΣΔΑΤ
3. διαθέτουν >4 χρόνια επαγγελματική εμπειρία στον κλάδο των τροφίμων
4. έχουν επιτύχει στις εξετάσεις που διοργανώνονται από τους οργανισμούς BRC & IFS ανά κατηγορία τροφίμου (μόνο για τα πρότυπα BRC & IFS)
5. συμμετάσχουν ως εκπαιδευόμενοι επιθεωρητές σε έναν ελάχιστο αριθμό επιθεωρήσεων ΣΔΑΤ που ορίζει ο φορέας πιστοποίησης πριν την ανάθεση καθηκόντων
6. αξιολογούνται τουλάχιστον ετησίως μετά την έγκρισή τους από τον φορέα πιστοποίησης

# Επιθεώρηση πιστοποίησης ΣΔΑΤ

## Επιθεωρητές ΣΔΑΤ – Προσόντα

- ▶ **Κώδικας Ηθικής :** Η εμπιστευτικότητα και η ηθική είναι το κρίσιμο συστατικό της επιθεώρησης
- ▶ **Δίκαιη Παρουσίαση :** Τα ευρήματα, τα συμπεράσματα και οι εκθέσεις επιθεώρησης πρέπει να αντανακλούν τα πραγματικά γεγονότα
- ▶ **Επαγγελματισμός :** Οι επιθεωρητές πρέπει να σέβονται το γεγονός ότι ο πελάτης έχει «αναθέσει σε αυτούς» την επιθεώρηση του ΣΔΑΤ που εφαρμόζει

# Επιθεώρηση πιστοποίησης ΣΔΑΤ

## ΠΡΩΤΗ ΦΑΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

- Μέρος της αρχικής επιθεώρησης πιστοποίησης του ΣΔΑΤ μιας επιχείρησης
- Σκοπός είναι η συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών για να μπορεί να προγραμματισθεί η Φάση 2
- Αντίληψη και κατανόηση του ΣΔΑΤ και όλων των προαπαιτούμενων προγραμμάτων, της πολιτικής της επιχείρησης, των αντικειμενικών στόχων και ειδικά το επίπεδο ετοιμότητας για την επιθεώρηση

# Επιθεώρηση πιστοποίησης ΣΔΑΤ

## ΠΡΩΤΗ ΦΑΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

- Η Φάση 1 της επιθεώρησης αναμένεται να λάβει χώρα στις εγκαταστάσεις του οργανισμού και να περιλάβει μεταξύ άλλων:

1. Υποδομή οργανισμού
2. Εφαρμογή γενικών προαπαιτούμενων προγραμμάτων (PRPs)
3. Μελέτη HACCP (αναγνώριση και αξιολόγηση κινδύνων, κατηγοριοποίηση μέτρων ελέγχου σε λειτουργικά προαπαιτούμενα-OPRPs και ΚΣΕ-CCPs)
4. Έλεγχος τεκμηρίωσης ΣΔΑΤ

- Στόχος:

Η αποφυγή εμφάνισης μεγάλων παρεκκλίσεων από τις πρόνοιες του προτύπου οι οποίες είναι δυνατό να οδηγήσουν σε μη συμμορφώσεις (ΜΣ) στη Φάση 2 της επιθεώρησης και κάτω από προϋποθέσεις να αποτελέσουν εμπόδιο στην πιστοποίηση του οργανισμού

# Επιθεώρηση πιστοποίησης ΣΔΑΤ

## ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΑΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

- Ο επικεφαλής επιθεωρητής σε συνεργασία με τον οργανισμό είναι υπεύθυνοι για να αποφασίσουν το ικανό διάστημα που πρέπει να μεσολαβήσει μεταξύ πρώτης και δεύτερης φάσης επιθεώρησης
- Η ομάδα επιθεώρησης αναμένεται να συλλέξει όλες τις πραγματικές πληροφορίες προκειμένου να υποστηρίξει την εισήγησή της για πιστοποίηση του οργανισμού
- Συλλέγονται πληροφορίες απαραίτητες τόσο για την απόδειξη συμμόρφωσης του οργανισμού με τις πρόνοιες του προτύπου, όσο και για να υποστηρίξουν την ύπαρξη τυχόν ΜΣ

# Επιθεώρηση πιστοποίησης ΣΔΑΤ

## ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΑΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

- Κατά τη διάρκεια επιθεώρησης, η ομάδα επιθεώρησης αναμένεται να συλλέξει πληροφορίες χρησιμοποιώντας τις εξής μεθόδους:
  1. Παρατήρηση
  2. Επιθεώρηση τεκμηρίωσης (καταγραφές σε ειδικό ερωτηματολόγιο)
  3. Συνεντεύξεις
- Τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί θα πιστοποιήσουν ότι το ΣΔΑΤ εφαρμόζεται ικανοποιητικά και είναι κατανοητό στα μέλη του οργανισμού
- Προκειμένου να εξαχθούν τελικά συμπεράσματα, η ανάλυση των στοιχείων που έχουν συλλεχθεί και στις δύο φάσεις επιθεώρησης είναι απαραίτητη

# Επιθεώρηση πιστοποίησης ΣΔΑΤ

## ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

- Οι αποκλίσεις από τις πρόνοιες του προτύπου πρέπει να αξιολογούνται προκειμένου να προσδιοριστεί ο βαθμός απόκλισης από το πρότυπο και τις νομοθετικές απαιτήσεις με σημείο αναφοράς την ασφάλεια των τροφίμων
  
- Δευτερεύουσα Μη Συμμόρφωση (MINOR) :
  - αποτυχία συμμόρφωσης σε μεμονωμένο συμβάν η οποία δεν επηρεάζει την ικανότητα του ΣΔΑΤ να επιτύχει τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα
  - απόκλιση από μία επιμέρους απαίτηση προτύπου
  
- Κύρια Μη Συμμόρφωση (MAJOR) :
  - αποτυχία συμμόρφωσης με απαίτηση του προτύπου που θέτει σημαντικές αμφιβολίες για την ασφάλεια του παραγόμενου προϊόντος
  - μία κατάσταση η οποία θέτει σημαντικές αμφιβολίες για την ικανότητα του ΣΔΑΤ να επιτύχει τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα
  - απόκλιση από νομική απαίτηση

# Επιθεώρηση πιστοποίησης ΣΔΑΤ

## ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

### ► Δευτερεύουσα Μη Συμμόρφωση

Πιστοποίηση του οργανισμού, νοούμενου ότι αντικειμενικές αποδείξεις θα κοινοποιηθούν στον φορέα για επιβεβαίωση της διορθωτικής ενέργειας εκ μέρους του οργανισμού.

Παρατήρηση: Πιστοποίηση οργανισμού χωρίς να απαιτείται καμία επιπλέον ενέργεια από την επιχείρηση

### ► Κύρια Μη Συμμόρφωση

1. Μη Πιστοποίηση του οργανισμού, εφόσον το προϊόν αποτελεί απειλή για τον καταναλωτή. Διεξαγωγή επακόλουθης επιθεώρησης μετά από διορθωτικές ενέργειες της επιχείρησης που θα αποκαταστήσουν τη σοβαρή απόκλιση

2. Πιστοποίηση του οργανισμού, εφόσον το προϊόν δεν αποτελεί απειλή για τον καταναλωτή και με την προϋπόθεση ότι αντικειμενικές αποδείξεις θα σταλούν στον φορέα για επιβεβαίωση της διορθωτικής ενέργειας εκ μέρους του οργανισμού. Επίσκεψη εκ νέου στις εγκαταστάσεις του οργανισμού μπορεί να υπάρξει όπου αυτό κριθεί αναγκαίο από τον επιθεωρητή.

## Επιθεωρητής

Αναγνώριση Μ.Σ.

Καταγραφή Μ.Σ.

## Επιθεωρούμενος

Επιβεβαίωση Μ.Σ.

Συμφωνία Χρόνου Αντιμετώπισης /  
Επανελέγχου

- Επιβεβαίωση εφαρμογής και αποτελεσματικότητας
- Κλείσιμο

- Διερεύνηση αιτίας
- Καταγραφή Αποτελεσμάτων
- Ορισμός Διορθωτικής Ενέργειας
- Εφαρμογή
- Επιβεβαίωση

# Έκδοση πιστοποιητικού ΣΔΑΤ

## Κλείσιμο φακέλου επιθεώρησης

- Μετά την παραλαβή όλων των αντικειμενικών αποδείξεων για τις διορθωτικές ενέργειες που εφάρμοσε η επιχείρηση για τις κύριες ΜΣ, ο επικεφαλής επιθεωρητής συντάσσει την έκθεση επιθεώρησης με την εισήγησή του για πιστοποίηση και κλείνει τον φάκελο της επιθεώρησης με διαθέσιμα όλα τα απαραίτητα έγγραφα

## Αξιολόγηση φακέλου επιθεώρησης

- Ο φάκελος επιθεώρησης αξιολογείται για την επάρκειά του από εγκεκριμένο αξιολογητή επιθεωρητή του φορέα, ο οποίος λαμβάνει την τελική απόφαση πιστοποίησης

## Έκδοση πιστοποιητικού

- Το τμήμα πιστοποίησης του φορέα εκδίδει το πιστοποιητικό και το αποστέλλει στην επιχείρηση (ηλεκτρονική και έντυπη μορφή)
- Το πιστοποιητικό καταχωρείται στην επίσημη ιστοσελίδα του φορέα με μοναδικό κωδικό αριθμό ταυτοποίησης ως «πιστοποιητικό σε ισχύ»

# Έκδοση πιστοποιητικού ΣΔΑΤ

Τριετή πιστοποιητικά

- Για τα πρότυπα ISO 22000 & FSSC 22000, η ισχύς του πιστοποιητικού είναι για τρία (3) έτη από την αρχική ημερομηνία πιστοποίησης και εφόσον πραγματοποιηθούν επιτυχώς δύο (2) εποπτικές επιθεωρήσεις από τον φορέα ανά 12 μήνες μέχρι το πέρας της τριετίας



Μονοετή πιστοποιητικά

- Για τα πρότυπα BRC & IFS, η ισχύς του πιστοποιητικού είναι αυστηρά 12 μήνες



# Πιστοποιητικό ΣΔΑΤ - Παράδειγμα

**International Certifications**  
www.internationalcertifications.in  
info@internationalcertifications.in

**Certificate of Registration**  
This is to Certify that  
**Company Name**  
Organisation / Company etc. address line one here  
Company City - PIN, State, Country  
is been registered at us  
to comply with requirements of  
**ISO 22000:2018**  
**Food Safety Management System**  
For following Activities  
Organisation / Company activities line one  
Organisation / Company activities line two  
Organisation / Company activities line three  
**Certificate No.: FSMSIN00000000**  
Certificate verification on website: www.internationalcertifications.in  
Original Certification Date: 00/00/0000 1st Surveillance/Rebit Date: 00/00/0000  
2nd Surveillance/Rebit Date: 00/00/0000 Re-Certifcate/Expiration Date: 00/00/0000

**Authorized Signatory**  
**International Certifications**

The validity of the certificate is contingent upon the condition that the client has understood and shall abide by the contract agreement, certification agreement for certification services and logo rules as given on our website www.internationalcertifications.in. The certificate remains the property of International Certifications and shall be returned immediately upon requested. The certificate can be verified on our above said website under the heading clients by entering certificate number & can be informed to us in case of any discrepancy on our above email.

Τα πιστοποιητικά για πρότυπα ΣΔΑΤ

- αφορούν διαδικασίες παραγωγής-διακίνησης τροφίμων
- δεν πιστοποιούν την ασφάλεια των παραγόμενων τροφίμων → απαγορεύεται η ένδειξη «πιστοποιημένο» ή «πιστοποίηση» στην ετικέτα των τροφίμων

*Π.χ. «Παραγωγή τυροκομικών προϊόντων & γιαούρτης από αιγοπρόβειο γάλα»*

Τα πιστοποιητικά

- είναι ιδιοκτησία του επίσημου φορέα που τα εκδίδει
- έχουν ημερομηνία λήξης
- πρέπει να ελέγχονται για την εγκυρότητά τους από κάθε ενδιαφερόμενο μέσω της ιστοσελίδας του φορέα

# Βιβλιογραφία

- ▶ ΑΡΒΑΝΙΤΟΓΙΑΝΝΗΣ Σ. ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΑΝΔΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ, ΚΟΥΡΤΗΣ ΛΑΖΑΡΟΣ (2007). Ασφάλεια τροφίμων - Εφαρμογή της ανάλυσης επικινδυνότητας και κρίσιμων σημείων ελέγχου (HACCP) στις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών. ISBN13 9789601209135, Εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS.
- ▶ A. Pangha, N. Chhikara, N. Sindhu, S. Jaglan (2018). Role of Food Safety Management Systems in safe food production: A review. *J Food Saf* 2018:e12464

**Ευχαριστώ για την προσοχή σας**

