



VIII

Διαχείριση μη-συμμόρφωσης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της διεθνούς άδειας χρήσης Creative Commons 4.0, Αναφορά Δημιουργού-Μη Εμπορική Χρήση-Όχι Παράγωγα Έργα. Πρόσβαση σε αντίγραφο της προαναφερόμενης άδειας μπορείτε να έχετε στη διεύθυνση <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> ή αποστέλλοντας γράμμα στη διεύθυνση Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA

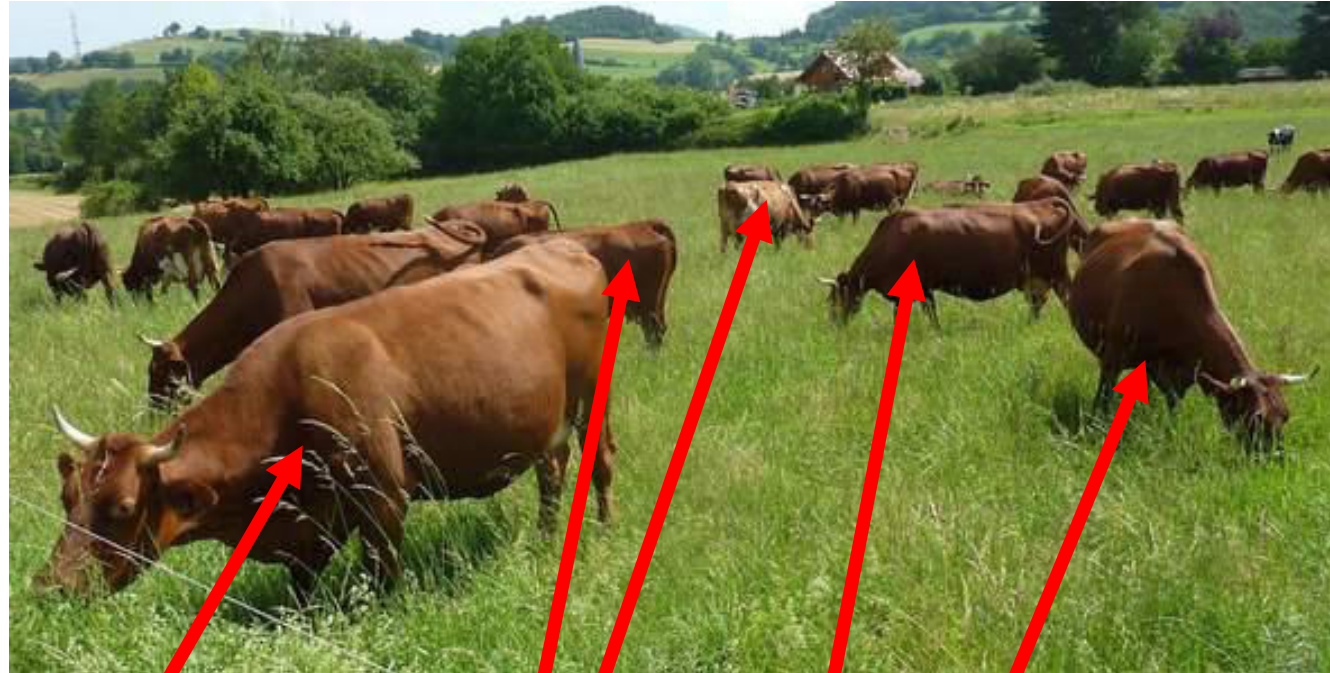


Τι πρέπει να καταγράφεται?

Η καθημερινή καταγραφή των συμμορφώσεων στην παραγωγή γάλακτος προφανώς δεν είναι αποδοτική.

Όλοι συμφωνούν ότι η καταγραφή

μη- συμμορφώσεων είναι περισσότερο αποδεκτή.



- Ρόζα: υγιής
- Μάτζι: υγιής
- Μπέλλα: υγιής
- Έλλα: υγιής
- Άννα: άρρωστη
-



Πότε είναι προτιμότερη η καταγραφή της συμμόρφωσης?

"Σε μεγάλες επιχειρήσεις παραγωγής τροφίμων, ο **μεγάλος αριθμός εργαζομένων** καθιστά απαραίτητη τη διατήρηση **λεπτομερών αρχείων**, προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματική διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων".





Πότε είναι προτιμότερη η καταγραφή της συμμόρφωσης?

"Σε μεγάλες επιχειρήσεις παραγωγής τροφίμων, ο **μεγάλος αριθμός εργαζομένων** καθιστά απαραίτητη τη διατήρηση **λεπτομερών αρχείων**, προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματική διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων".

Είναι κάτι τέτοιο κατάλληλο για μικρές επιχειρήσεις τροφίμων?



ΟΧΙ



Πότε είναι προτιμότερη η καταγραφή της συμμόρφωσης

Στην ιδιοπαραγωγή και στα παραδοσιακά τυροκομεία, καθώς μόνο ένας ή λίγοι άνθρωποι ελέγχουν όλες τις διαδικασίες, μπορεί να αρκεί να καταγράφονται μόνο οι μη συμμορφώσεις και τα μέτρα που λαμβάνονται για τη διόρθωσή τους".

Βλέπε "σελίδα 8 του ΟΟΠΥ"





Τι είναι μια «μη-συμμόρφωση»?

Απόκλιση από μια προδιαγραφή, ένα πρότυπο ή ένα αναμενόμενο αποτέλεσμα

Για να σημειώσετε μη- συμμόρφωση, χρειάζεστε να υπάρχουν προδιαγραφές για το τυρί σας





Πώς να καταγράψετε τις προδιαγραφές ενός προϊόντος

Στάδιο παρακολούθησης	Παράμετρος	Τιμή στόχος
Αποθήκευση γάλακτος	Θερμοκρασία συντήρησης	6-8 °C

Ωρίμανση με επώαση	Είδος καλλιέργειας	Μεσόφιλες καλλιέργειες εκκίνησης
	Ποσότητα καλλιέργειας	0,8-1 %
	Οργανοληπτικός έλεγχος	Καθορισμός καλλιέργειας
	Θερμοκρασία εμβολιασμού	31 °C
	Χρόνος προ-ωρίμανσης	30 min
	Όξύτητα στο τέλος της προ-ωρίμανσης	6.55 pH

Μια προδιαγραφή καθορίζει ένα σύνολο απαιτήσεων (παραμέτρους και επιδιωκόμενες τιμές)

Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει έναν μεγάλο αριθμό από διάφορες τιμές.



Πώς να καταγράψετε τις προδιαγραφές ενός προϊόντος

Στάδιο παρακολούθησης	Παράμετρος	Τιμή στόχος
Αποθήκευση γάλακτος	Θερμοκρασία συντήρησης	6-8 °C

Ωρίμανση με επώαση	Είδος καλλιέργειας	Μεσόφιλες καλλιέργειες εκκίνησης
	Ποσότητα καλλιέργειας	0,8-1 %
	Οργανοληπτικός έλεγχος	Καθορισμός καλλιέργειας
	Θερμοκρασία εμβολιασμού	31 °C
	Χρόνος πριν την ωρίμανση	30 min
	Όξύτητα στο τέλος της προ-ωρόμανσης	6.55 pH

Μια προδιαγραφή μπορεί να περιλαμβάνει διαφορετικές παραμέτρους.

Μόνο οι παράμετροι που επηρεάζουν την ασφάλεια των τροφίμων είναι συναφείς με το Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων

παράμετροι που επηρεάζουν την ασφάλεια των τροφίμων



Πώς να καταγράψετε τις προδιαγραφές ενός προϊόντος

Στόδιο παρακολούθησης	Παράμετρος	Τιμή στόχος
Αποθήκευση γάλακτος	Θερμοκρασία συντήρησης	6-8 °C

Ωρίμανση με επώαση	Είδος καλλιέργειας	Μεσόφιλες καλλιέργειες εκκίνησης
	Ποσότητα καλλιέργειας	0,8-1 %
	Οργανοληπτικός έλεγχος	Καθορισμός καλλιέργειας
	Θερμοκρασία εμβολιασμού	31 °C
	Χρόνος πριν την ωρίμανση	30 min
	Όξύτητα στο τέλος της προ-ωρίμανσης	6.55 pH

Μια προδιαγραφή μπορεί να περιλαμβάνει διαφορετικές παραμέτρους.

Μόνο οι παράμετροι που επηρεάζουν την ασφάλεια των τροφίμων είναι συναφείς με το Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων

παράμετροι που επηρεάζουν την ασφάλεια των τροφίμων

παράμετροι που **δεν επηρεάζουν την ασφάλεια των τροφίμων**



Πώς να καταγράψετε τις προδιαγραφές ενός προϊόντος

Τμήμα V- Σχέδια HACCP ΤΥΡΙΑ ΕΝΖΥΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΙΚΤΗΣ ΠΗΞΗΣ

Στάδιο επεξεργασίας υπό παρακολούθηση	Γιατί πρέπει να είμαστε προσεκτικοί;	Προληπτικές ενέργειες	Διαδικασία ελέγχου/ παρακολούθησης	Διορθωτικές ενέργειες
Ωρίμανση με εμβολιασμό	Μ, Χ: Ακατάλληλες διαδικαστικές παράμετροι μπορούν να επιτρέψουν την ανάπτυξη παθογόνων βακτηρίων.	Διατηρείστε σωστή θερμοκρασία, χρόνο και δόση των καλλιέργειων. Προσθέστε καλλιέργειες το ταχύτερο δυνατό. (3)	Εμπειρία του τυροκόμου οργανοληπτικός έλεγχος μέτρηση της θερμοκρασίας, του χρόνου και της ανάπτυξης οξύτητας.	αλλάξτε προμηθευτή γάλακτος Ρυθμίστε τις παραμέτρους της παραγωγής: χρόνος, θερμοκρασία, είδος και δόση καλλιέργειων.
	Μ: Μόλυνση του γάλακτος κατά τη διάρκεια του εμβολιασμού εξαιτίας της κακής ποιότητας των καλλιέργειων εκκίνησης ή εξαιτίας ακατάλληλου χειρισμού του τυροκόμου.	Χρησιμοποιείτε μόνο καλλιέργειες εκκίνησης γνωστής προέλευσης (συμπεριλαμβανομένων των καλλιέργειων ίδιας παραγωγής) ή αυτές με πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως κατάλληλες για χρήση σε τρόφιμα. Χειριστείτε τις με προσοχή. Απορρίψτε καλλιέργειες εκκίνησης με ύποπτη οσμή, χρώμα ή εμφάνιση. (3)	Οπτικός και οργανοληπτικός έλεγχος των άμεσων καλλιέργειων ή καλλιέργειων χρησιμοποίησης.	Απορρίψτε ανενεργές καλλιέργειες εκκίνησης ή αυτές με ύποπτη ή φθαρμένη συσκευασία. Ρυθμίστε τη διαδικασία προετοιμασίας των καλλιέργειων χρησιμοποίησης.
Προσθήκη του πηκτικού μέσου	Μ, Χ: Ένα πηκτικό μέσο μπορεί να μολυνθεί εξαιτίας κακού χειρισμού ή αποθήκευσης. Τα πηκτικά μέσα μπορούν να μολύνουν το γάλα με παθογόνα βακτήρια ή χημικές ενώσεις.	Χρησιμοποιείτε μόνο πηκτικά μέσα γνωστής προέλευσης (συμπεριλαμβανομένων και αυτών ίδιας παραγωγής) ή αυτά με πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως κατάλληλα για χρήση σε τρόφιμα. Χειριστείτε τα με προσοχή. Απορρίψτε τα πηκτικά μέσα με ύποπτη οσμή, χρώμα ή εμφάνιση. (4)	Οπτικός και οργανοληπτικός έλεγχος των πηκτικών μέσων.	Απορρίψτε τα πηκτικά μέσα αμφίβολης ποιότητας, μη φυσιολογικής εμφάνισης ή οσμής, ή αυτά με ύποπτη ή φθαρμένη συσκευασία. Βελτιώστε τις διαδικασίες χειρισμού και αποθήκευσης.

Η οπτική και οργανοληπτική αξιολόγηση είναι ένα πολύ σημαντικό μέρος της διαδικασίας ελέγχου και παρακολούθησης



Πρέπει να καταγράφονται όλες οι μη-συμμορφώσεις?

Όχι, πρέπει να καταγράφονται μόνο **οι μη-συμμορφώσεις με επιπτώσεις στην ασφάλεια των τροφίμων**. Τα σχέδια HACCP στο τμήμα V βοηθούν στην εύρεση των σχετικών παραμέτρων. Οι τιμές που ορίζονται ως τιμή-στόχος εξαρτώνται από την εμπειρία του τυροκομείου.

Στάδιο παρακολούθησης	Παράμετρος	Τιμή στόχος	Διορθωτική ενέργεια
Αποθήκευση γάλακτος	Θερμοκρασία αποθήκευσης	6-8 °C	Το γάλα παστεριώνεται αμέσως πριν από την επεξεργασία ή κατά την παρτιδοποίηση- το ερώτημα πρέπει να επισημανθεί και πριν από την πώληση να εξετασθεί το τελικό προϊόν Πρέπει να ελέγξετε τη μονάδα ψύξης.

Ωρίμανση με εμβολιασμό	Είδος καλλιέργειας	Μεσόφιλες καλλιέργειες εκκίνησης	
	Ποσότητα καλλιέργειας	0,8-1 %	
	Οργανοληπτικός έλεγχος	Καθορισμός καλλιέργειας	Σε περίπτωση που τα αποτελέσματα αποκλίνουν η καλλιέργεια πρέπει να αντικατασταθεί με εφεδρική
	Θερμοκρασία εμβολιασμού	31 °C	
	Χρόνος πριν την ωρίμανση	30 min	
	Όξύτητα στο τέλος της προ-ωρόμανσης	6.55 pH	



Παράδειγμα 1 Πώς να καταγράφονται οι μη συμμορφώσεις

The image shows two pages of handwritten notes from a notebook. The left page is dated Thursday, June 5, 2008, and the right page is dated Friday, June 6, 2008. Both pages contain production data for cheese, including curd volume, curd number, and pH values. A red circle with the number '1' highlights the date in both pages. A blue circle with the number '2' highlights the product name 'Maubaye' in both pages.

Date	Product	Curd 1 (l)	Curd 2 (l)	40 fmselles	80 fmselles	lait (l)	pH	Notes
5 June 2008	Maubaye	182l	172l	40 fmselles	80 fmselles	366l	6,52	20,3
6 June 2008	Maubaye	174l	182l	40 fmselles	80 fmselles	362l	6,50	20,3
							6,35	20,4
							6,20	20,4 OK
							6,38	
							6,28	OK

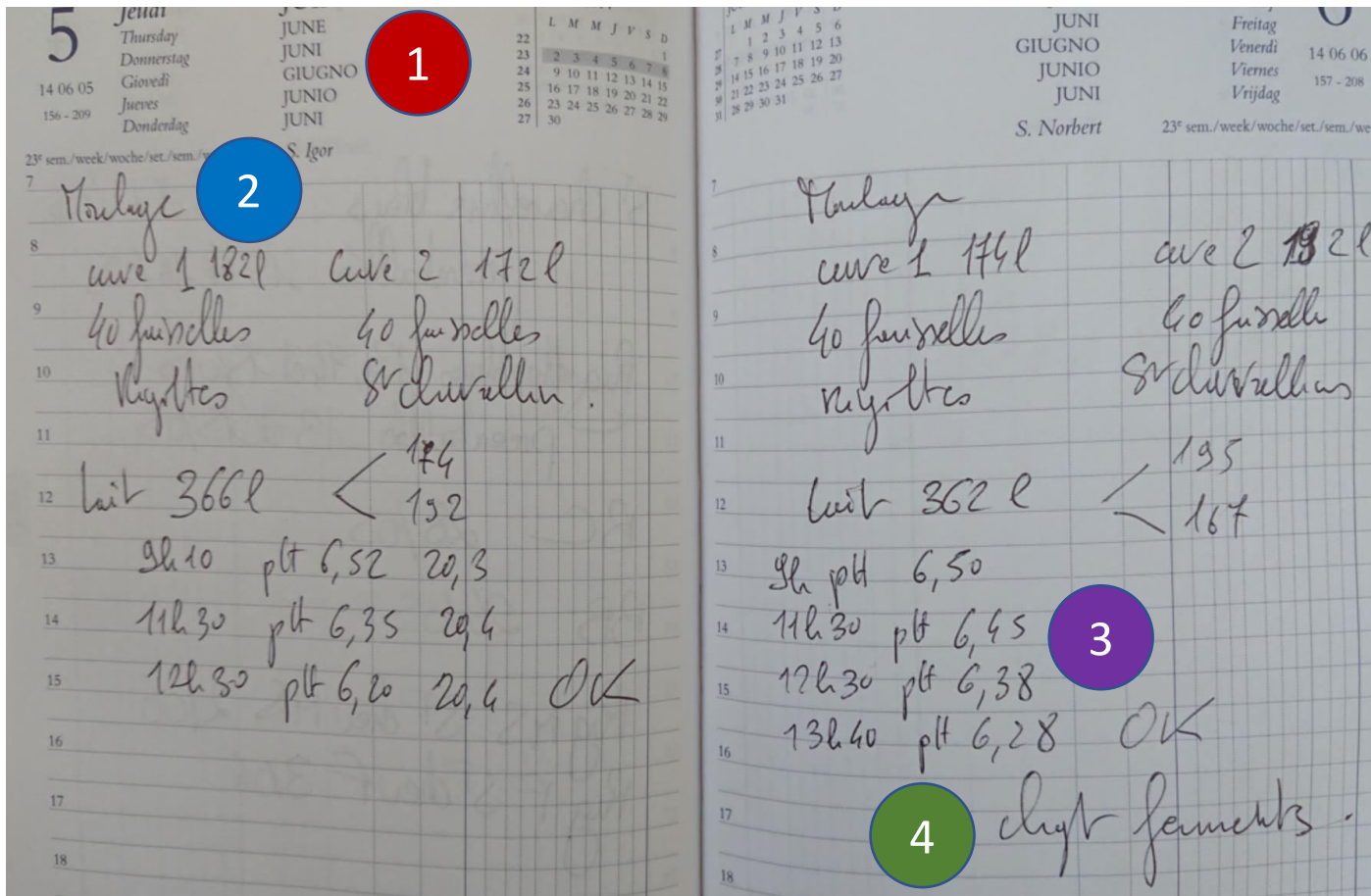
Μια ατζέντα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα πολύ απλό εργαλείο τεκμηρίωσης.

- Ημερομηνία
- Προϊόν

Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, πρέπει να καταγραφούν και η μη συμμόρφωση και οι διορθωτικές ενέργειες.



Παράδειγμα 1 Πώς να καταγράφονται οι μη-συμμορφώσεις



Μια ατζέντα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα πολύ απλό εργαλείο τεκμηρίωσης.

- Ημερομηνία 1
- Προϊόν 2
- Μη συμμόρφωση = "αργή οξίνιση" 3
- Διορθωτική ενέργεια = "Επόμενη παραγωγή: Αντικατάσταση και χρήση νέας καλλιέργειας εκκίνησης" 4



Παράδειγμα 2 Πώς να καταγράφονται οι μη-συμμορφώσεις

Ημερομηνία	Προϊόν	Μη-συμμόρφωση	Διορθωτική ενέργεια
9 Ιουλίου 2018	Ημίσκληρο τυρί	Η θερμοκρασία αποθήκευσης ήταν πολύ ψηλή (14 °C)	Το γάλα παστεριώθηκε αμέσως πριν την επεξεργασία Έγινε έλεγχος του ψυγείου
9 Ιουλίου 2018	Ημίσκληρο τυρί	Η μητρική καλλιέργεια μύριζε «μούχλα»	Η καλλιέργεια απομακρύνθηκε και αντικαταστάθηκε από άλλη άμεσης χρήσης

Μια αναφορά μη-συμμόρφωσης πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Ημερομηνία
- Προϊόν
- Μη συμμόρφωση
- Διορθωτικά μέτρα



Παράδειγμα 3 Πώς να καταγράφονται οι μη-συμμορφώσεις

Ημερομηνία: 9 Ιουλίου 2018 Προϊόν: Ημίσκληρο τυρί

Στάδιο παρακολούθησης	Παράμετρος	Τιμή στόχος	Προς διόρθωση	Διορθωτική ενέργεια
Αποθήκευση γάλακτος	Θερμοκρασία συντήρησης	6-8 °C	14°C	Το γάλα παστεριώθηκε αμέσως πριν από την επεξεργασία Ελέγχθηκε η μονάδα ψύξης.

Ωρίμανση με επώαση	Είδος καλλιέργειας	Μεσόφιλες καλλιέργειες εκκίνησης		
	Ποσότητα καλλιέργειας	0,8-1 %		
	Οργανοληπτικός έλεγχος	Καθορισμός καλλιέργειας	Μυρωδιά μούχλας	Η καλλιέργεια απορρίφθηκε και αντικαταστάθηκε από άλλη άμεσης χρήσης
	Θερμοκρασία εμβολιασμού	31 °C		
	Χρόνος πριν την ωρίμανση	30 min		
	Όξύτητα στο τέλος της προ-ωρίμανσης	6.55 pH		



Συμπεράσματα

- Η αξιολόγηση γίνεται πιο εύκολα αν καταγράψετε μόνο τις μη-συμμορφώσεις
- Για να έχετε ένα αρχείο μη-συμμορφώσεων , μπορείτε να καταγράψετε όλες τις μη συμμορφώσεις σε ένα μέρος (Παράδειγμα 1 και 2). Οι προδιαγραφές πρέπει να περιγράφονται αλλού.
- Ο συνδυασμός της καταγραφής των προδιαγραφών και των μη συμμορφώσεων (παράδειγμα 3) διευκολύνει την αξιολόγηση του συγκεκριμένου προϊόντος.
- Ο τυροκόμος μπορεί να αποφασίσει ποιο είδος τεκμηρίωσης είναι πιο κατάλληλο για αυτόν.
- **Οι αναφορές μη- συμμόρφωσης πρέπει να αποθηκεύονται.**



Ανάκληση και απόσυρση



Διαφορά μεταξύ ανάκλησης και απόσυρσης

Πρόβλημα που διαπιστώθηκε με το προϊόν

Αυτό το πρόβλημα αποτελεί κίνδυνο για την ασφάλεια των τροφίμων;

• **Όχι**, το πρόβλημα δεν δημιουργεί κίνδυνο για την ασφάλεια των τροφίμων
π.χ. λιποβαρές, ελαττωματικό (στην υφή ή χρώμα), υπερβαίνει το μικροβιολογικό κριτήριο για την υγιεινή κατά την παραγωγή

→ Το προϊόν είναι ασφαλές

• **Ναι**, το πρόβλημα δημιουργεί κίνδυνο για την ασφάλεια των τροφίμων
- π.χ. παραβίαση του μικροβιολογικού κριτηρίου ασφάλειας των τροφίμων, χημική μόλυνση, μη δηλωμένο αλλεργιογόνο, φυσική μόλυνση

→ Το προϊόν δεν είναι ασφαλές



Τι είδους πρόβλημα παρουσιάστηκε με το τρόφιμο

→ Το προϊόν είναι ασφαλές

- Μπορεί να αποσυρθεί (για εμπορικούς λόγους)
- Ακολουθήστε τις οδηγίες της διαχείρισης μη συμμόρφωσης

→ Το προϊόν δεν είναι ασφαλές

• Ακολουθήστε το δέντρο των αποφάσεων (Τμήμα VIII του Οδηγού)

- Το μη ασφαλές προϊόν βρίσκεται ακόμα υπό την ευθύνη του παραγωγού: **Αναστολή της διανομής**
 - Το μη ασφαλές προϊόν δεν έχει φτάσει ακόμα στον τελικό καταναλωτή: **Απόσυρση**
 - Το μη ασφαλές προϊόν μπορεί να έχει φτάσει στον τελικό πελάτη: **Ανάκληση**
- Ακολουθήστε τις οδηγίες της διαχείρισης μη συμμόρφωσης



Τι είδους πρόβλημα παρουσιάστηκε με το τρόφιμο

→ Το προϊόν είναι ασφαλές

- Μπορεί να αποσυρθεί (για εμπορικούς λόγους)
- Ακολουθήστε τις οδηγίες της διαχείρισης μη συμμόρφωσης



→ Το προϊόν δεν είναι ασφαλές

• Ακολουθήστε το δέντρο των αποφάσεων (Τμήμα VIII του Οδηγού)

- Το μη ασφαλές προϊόν βρίσκεται ακόμα υπό την ευθύνη του παραγωγού: **Αναστολή της διανομής**
 - Το μη ασφαλές προϊόν δεν έχει φτάσει ακόμα στον τελικό καταναλωτή: **Απόσυρση**
 - Το μη ασφαλές προϊόν μπορεί να έχει φτάσει στον τελικό πελάτη: **Ανάκληση**
- Ακολουθήστε τις οδηγίες της διαχείρισης μη συμμόρφωσης



Εργαλεία κατάλληλα για τη διαχείριση των μη-συμμορφώσεων

- 8.1 Ερωτήσεις για συζήτηση : “Απόσυρση – Ανάκληση
- 8.2 Ενημερωτικό φύλλο Πηγές μόλυνσης
- 8.3 Ενημερωτικό φύλλο Παράμετροι για την επανεπεξεργασία
- 8.4 Παράδειγμα για την καταγραφή των μη συμμορφώσεων 2
- 8.5 Παράδειγμα για την καταγραφή των μη συμμορφώσεων 3

Registration of non conformities and corrective measures

Date	Product	Non Conformity	Corrective Measure

Salmonella

Possible Sources	Pasteurised Products	Raw Milk Products
Milk Production, Transportation & Storage		
Mastitis & Animal Health	X	*

Withdrawal versus recall – discussion:

Product which breaches a process hygiene criterion must have already been placed on the market.



Growth Limits for Food Pathogens (pH)

Organism	Minimum	Optimum	Maximum
Enterohemorrhagic <i>E. coli</i>	4.40	6.00-7.00	9.00
<i>Salmonella</i>	4.20	7.00-7.50	9.50
<i>Listeria monocytogenes</i>	4.39	7.00	9.40
Coagulase-Positive Staphylococci	4.00	6.00-7.00	10.00
Formation of Staphylococcal Enterotoxin	4.50	7.00-8.00	9.60

Example 2: How can we record non-conformities?

Date: July 9th, 2018 Name of the product: Semi Hard Cheese

Process step to monitor	Parameter	Target value	Correction value	Corrective action
Milk storage	Storage temperature	8-10 °C	14 °C	Milk is pasteurised in advance to processing or batch in-question has to be highlighted and prior to sale put under end-product control.
Maturation with inoculation	Kind of culture	Mesophilic starter culture		
	Amount of culture	0,8-1 %		
	Organoleptic inspection	culture defined	yeasty-smelling	Starter has been rejected and replaced by a direct starter
	Inoculation temperature	31 °C		
	Pre-maturing duration	30 min		
	Degree of acidification at the end of pre-maturing	6.55 pH		

A non-conformance report must include at a minimum the following informations: Date, Product, Non conformity, Corrective action