



Χημικοί Κίνδυνοι

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



Ανάλυση Κινδύνων

Οι κίνδυνοι μπορούν να προέρχονται από το περιβάλλον, τη γεωργική παραγωγή, τη μεταποίηση.

- Χημικοί κίνδυνοι
- Φυσικοί κίνδυνοι
- Μικροβιολογικοί κίνδυνοι



Χημικοί Κίνδυνοι

- Πρόσθετα, ένζυμα και άλλα συστατικά
- Αλλεργιογόνα
- Αντιβιοτικά, άλλα κτηνιατρικά φάρμακα και βιοκτόνα
- Φυτοφάρμακα
- Κατάλοιπα απορρυπαντικών και απολυμαντικών
- Διοξίνες και PCBs (πολυχλωριωμένα διφαινύλια)
- Βαρέα μέταλλα
- Αφλατοξίνη M1
- Διάφορες άλλες ουσίες όπως αυτές από μετανάστευση από υλικά σε επαφή με τρόφιμα, καπνό, ...



Πρόσθετα, ένζυμα και άλλα συστατικά





Πρόσθετα, ένζυμα και άλλα συστατικά

Κίνδυνοι:

- Χρήση προσθέτων και ενζύμων που δεν επιτρέπονται ή χρήση με ακατάλληλη δοσολογία
- Χρήση μολυσμένων συστατικών

Προληπτικά μέτρα:

- Χρησιμοποιείτε μόνο επιτρεπόμενα πρόσθετα και ένζυμα
- Αγοράζετε από αξιόπιστους προμηθευτές
- Φυλάσσετε στις συνιστώμενες συνθήκες
- Προετοιμάζετε, μετράτε και δοσολογείτε σωστά



Πρόσθετα, ένζυμα και άλλα συστατικά

Κίνδυνοι:

- Χρήση μη αδειοδοτημένων προσθέτων και ενζύμων ή ακατάλληλη δοσολογία
- Χρήση μολυσμένων συστατικών

Μέτρα πρόληψης:

- Χρησιμοποιείτε μόνο τα επιτρεπόμενα πρόσθετα και ένζυμα
- Αγοράζετε από αξιόπιστους προμηθευτές
- Φύλαξη στις συνιστώμενες συνθήκες
- Ορθή προετοιμασία, μέτρηση και δοσολογία



Αλλεργιογόνα



Image source: eufic.org



Αλλεργιογόνα

Κίνδυνος:

- Η παρουσία αλλεργιογόνων μπορεί να αποτελέσει σημαντικό κίνδυνο για την υγεία των καταναλωτών

Μέτρα πρόληψης:

- Αξιολογείστε προσεκτικά τα συστατικά για την παρουσία αλλεργιογόνων
- Η παρουσία αλλεργιογόνων συστατικών, συμπεριλαμβανομένου του γάλακτος, πρέπει να δηλώνεται σύμφωνα με τον ΚΑΝ. (ΕΕ) 1169/2011
- **Προσοχή:** μερικές φορές η παρουσία ενός αλλεργιογόνου σε ένα συστατικό ή ένα πρόσθετο δεν είναι τόσο προφανής όπως π.χ. η λυσοζύμη από αυγό



Αντιβιοτικά, άλλα κτηνιατρικά φάρμακα και βιοκτόνα



Πηγή: Delaval



Πηγή: dvm360.org

TeachEasy



<http://www.helmsic.gr/amr-one-health/>



Farmhouse and
Artisan
Cheese & Dairy Producers
European Network

Erasmus+



Αντιβιοτικά, άλλα κτηνιατρικά φάρμακα και βιοκτόνα

Κίνδυνοι:

- Το γάλα που έχει μολυνθεί από υπολείμματα κτηνιατρικών φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των αντιβιοτικών και των αντιπαρασιτικών φαρμάκων, μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία
- Τα αντιβιοτικά ενδέχεται να εμποδίσουν την ανάπτυξη των καλλιεργειών εκκίνησης

Μέτρα πρόληψης:

- Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένα φάρμακα, ακολουθείτε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης
- Το γάλα από τα ζώα που υποβάλλονται σε θεραπεία πρέπει να συγκεντρώνεται χωριστά και να αποκλείεται από την τροφική αλυσίδα



Φυτοφάρμακα



Πηγή εικόνας: Jan Overesch



Φυτοφάρμακα

Κίνδυνος:

Τα υπολείμματα από φυτοφάρμακα που μολύνουν τις ζωοτροφές ή τους βοσκότοπους μπορεί να μολύνουν το γάλα και να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία

Μέτρα πρόληψης:

Χρησιμοποιείτε τα φυτοφάρμακα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, τηρώντας την καθορισμένη περίοδο αναμονής μεταξύ εφαρμογής και συγκομιδής ή βόσκησης.



Κατάλοιπα απορρυπαντικών και απολυμαντικών



Πηγή εικόνες: www.In2Food.nl



Κατάλοιπα απορρυπαντικών και απολυμαντικών

Κίνδυνος:

Τα κατάλοιπα από τα απορρυπαντικά και τα απολυμαντικά μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία ή να αναστείλουν τη δραστηριότητα των καλλιιεργειών εκκίνησης, κάτι που μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προϊόντος

Μέτρα πρόληψης:

Χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά και απολυμαντικά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (σκοπός και δόση).

Μετά τον καθαρισμό ή/και την απολύμανση, πλένετε τον εξοπλισμό με πόσιμο νερό, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.



Διοξίνες και πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs)



Πηγή: Nationaal Archief /Rob Mierement/Anefo



Διοξίνες και πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCBs)

Κίνδυνος:

Οι διοξίνες και τα PCBs είναι δυνατόν να βρίσκονται ως περιβαλλοντικοί παράγοντες μόλυνσης λόγω βιομηχανικών διεργασιών και ανεξέλεγκτης αποτέφρωσης. Οι διοξίνες και τα PCBs προκαλούν προβλήματα υγείας και είναι ουσίες ανθεκτικές στο περιβάλλον, λιποδιαλυτές και η συγκέντρωσή τους αυξάνεται κατά τη διαδικασία παρασκευής τυριού και βουτύρου.

Μέτρα πρόληψης:

- Η παρακολούθηση (τους) πραγματοποιείται σε εθνικό επίπεδο.
- Αποφύγετε τη μη-εγκεκριμένη αποτέφρωση αποβλήτων.
- Οι μολυσμένες εκτάσεις δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για βόσκηση ή καλλιέργεια ζωοτροφών.



Αφλατοξίνη Μ1





Αφλατοξίνη Μ1

Κίνδυνος:

- Ορισμένα γένη μυκήτων παράγουν τοξίνες, όπως η Αφλατοξίνη, που έχουν καρκινογόνες και νεφροτοξικές ιδιότητες για τον άνθρωπο.
- Η Αφλατοξίνη Β1 στη ζωοτροφή εκκρίνεται στο γάλα ως Αφλατοξίνη Μ1.
- Οι Αφλατοξίνες είναι ανθεκτικές στη θέρμανση και υδατοδιαλυτές.

Μέτρα πρόληψης:

Οι ορθές πρακτικές συγκομιδής και αποθήκευσης συμβάλλουν στη διατήρηση χαμηλών επιπέδων μυκοτοξινών στις ζωοτροφές.



Διάφοροι κίνδυνοι:



Πηγή: CRDOP San Simon da Costa



Διάφοροι Κίνδυνοι

Κίνδυνος:

Μετανάστευση χημικών ουσιών από υλικά που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα

Μέτρα πρόληψης:

Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένα που ~~έρχονται σε~~ για επαφή με τα τρόφιμα υλικά

Για καπνιστά προϊόντα, το στάδιο του καπνίσματος πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην ανάλυση κινδύνου.



Ανακεφαλαίωση: Χημικοί Κίνδυνοι

- Πρόσθετα, ένζυμα και άλλα συστατικά
- **Αλλεργιογόνα**
- **Αντιβιοτικά, άλλα κτηνιατρικά φάρμακα και βιοκτόνα**
- Φυτοφάρμακα
- Κατάλοιπα απορρυπαντικών και απολυμαντικών
- Διοξίνες και PCBs (πολυχλωριωμένα διφαινύλια)
- Βαρέα μέταλλα
- Αφλατοξίνη M1
- Διάφορες άλλες ουσίες όπως αυτές από μετανάστευση υλικών σε επαφή με τρόφιμα, καπνό, ...

Οι πιο σημαντικοί κίνδυνοι για τα γαλακτοκομικά και τυροκομικά προϊόντα στις μονάδες ιδιοπαραγωγής και τα παραδοσιακά τυροκομεία