



**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟΥ**

1.1 Τι είναι το κρεοπωλείο

Κρεοπωλείο είναι το κατάστημα, στο οποίο πωλούνται κάθε είδους νωπά και κατεψυγμένα κρέατα (ολόκληρα σφάγια ή τμήματα τούτων των θερμόαιμων ζώων και πτηνών κατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση), καθώς και παραπροϊόντα σφαγίων (εδώδιμα σπλάχνα, γλώσσα, κεφαλή κ.λ.π.). Στο κρεοπωλείο επιτρέπεται επίσης η πώληση παρασκευασμάτων, τα οποία παράγονται από την ίδια την επιχείρηση και εφόσον διαθέτει την κατάλληλη άδεια παρακείμενου χώρου.

Τι πουλάμε:

- ολόκληρα
- τεμάχια
- ημιέτοιμα (επεξεργασμένα-παρασκευάσματα)
- έτοιμα προς κατανάλωση (ζεστή γωνιά)

Σε ποιον το πουλάμε:

- νέους
- γέρους
- αρρώστους
- βρέφη
- εγκύους
- άλλες ευπαθείς ομάδες

1.2 Ασφάλεια εργαζομένων στον χώρο των κρεοπωλείων

Παρατίθενται οι βασικοί κίνδυνοι σχετικά με την ασφάλεια των εργαζομένων στους χώρους των κρεοπωλείων και τα αντίστοιχα προληπτικά μέτρα ελέγχου:

Είδος κινδύνου	Προληπτικά μέτρα ελέγχου
Κίνδυνος ολισθήματος σε λιπαρό ή υγρό δάπεδο	<ul style="list-style-type: none"> • Κατάλληλα δάπεδα από αντιολισθητικά υλικά και σε καλή κατάσταση. • Τακτικός καθαρισμός δαπέδου τηρώντας τους κανόνες υγιεινής – συμβουλευτείτε τον προμηθευτή του δαπέδου για τη σωστή μέθοδο καθαρισμού, το είδος και τις ποσότητες των απορρυπαντικών που πρέπει να χρησιμοποιούνται. • Κατάλληλα αντιολισθητικά υποδήματα εργασίας.
Κίνδυνος πτώσης κατά την εργασία ή κίνηση σε κεκλιμένο επίπεδο/ ράμπα ή	<ul style="list-style-type: none"> • Προστατευτικά κιγκλιδώματα. • Αντιολισθητικές επιφάνειες και σε καλή κατάσταση.

<p>σκαλοπάτια</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Κατάλληλη γεωμετρία / κλίση κεκλιμένου επίπεδου και σκάλας. • Κατάλληλος φωτισμός. • Ειδικά μέτρα κατά περίπτωση.
<p>Κίνδυνος τραυματισμού από εργαλεία χειρός (π.χ. μαχαίρια και εργαλεία τεμαχισμού)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Κανόνες ασφαλείας χρήσης εργαλείων. • Κατάλληλα και καλοσυντηρημένα εργαλεία. • Τα εργαλεία πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για το σκοπό που προορίζονται. • Να μην αποσπάται η προσοχή του εργαζόμενου κατά τη διάρκεια της εργασίας του με εργαλεία χειρός. • Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ (γάντια εργασίας).
<p>Κίνδυνος τραυματισμού από πιάσιμο ρουχισμού, μανικιών, κοσμημάτων, μαλλιών σε κινούμενα μέρη των μηχανών (π.χ. στη μηχανή κοπής του κιμά)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Προφυλακτήρες σε καλή κατάσταση και πάντα στη θέση τους. • Χρήση κατάλληλου πιεστήρα για τη μηχανή κοπής κιμά. • Κατάλληλος ρουχισμός (εφαρμοστά ρούχα, δεμένα μαλλιά, όχι κοσμήματα). • Οι μηχανές πρέπει να είναι κατάλληλα τοποθετημένες και στερεωμένες με ασφάλεια. • Σαφείς οδηγίες και εφαρμογή μέτρων ασφάλειας. • Διακόπτες ασφάλειας (button stop) ευδιάκριτοι κατάλληλου μεγέθους και χρώματος.
<p>Κίνδυνος τραυματισμού από ακάλυπτα κινούμενα μέρη</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Προφυλακτήρες και προστατευτικά καλύμματα σε καλή κατάσταση και πάντα στη θέση τους • Κατάλληλη σήμανση των μηχανών (π.χ. απαγορευτική πινακίδα προσέγγισης σε κινούμενα μέρη μηχανών). • Διακόπτες ασφάλειας (button stop) ευδιάκριτοι κατάλληλου μεγέθους και χρώματος . • Καλή συντήρηση, συχνοί έλεγχοι των μηχανών
<p>Κίνδυνος τραυματισμού από κοπτικά εργαλεία</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση κατάλληλου οδηγού (π.χ. πιεστήρα) - κατά τη λειτουργία της μηχανής δεν πρέπει να γίνεται ρύθμιση και έλεγχος του κατεργαζόμενου τεμαχίου κρέατος με το χέρι.

	<ul style="list-style-type: none"> • Προφυλακτήρες σε καλή κατάσταση και πάντα στη θέση τους. • Διακόπτες ασφάλειας (button stop) ευδιάκριτοι κατάλληλου μεγέθους και χρώματος. • Κατάλληλη σήμανση των μηχανών. • Χρήση τρυπητών κατάλληλης διαμέτρου για την αποφυγή τραυματισμού των δακτύλων από τα μαχαίρια της μηχανής κοπής κιμά/ χρήση μειωτήρα διαμέτρου τρυπητών. • Οι μηχανές πρέπει να λειτουργούν υπό τη συνεχή επίβλεψη του χειριστή. • Καθαρισμός της μηχανής μόνο όταν είναι εκτός λειτουργίας. • Μετά το τέλος της εργασίας/ καθαρισμού/ συντήρησης τα κοπτικά εργαλεία δεν πρέπει να εγκαταλείπονται σε τυχαίες θέσεις. • Καθαρισμός των κοπτικών εργαλείων με ζεστό νερό υπό πίεση.
Κίνδυνος τραυματισμού από αιχμηρό αντικείμενο/ ακμή επιφάνειας	<ul style="list-style-type: none"> • Μετά το τέλος της εργασίας, τα αιχμηρά εργαλεία (π.χ. μαχαίρια) πρέπει να τοποθετούνται στη θέση τους. • Περιορισμός και κάλυψη των αιχμηρών επιφανειών. • Διατήρηση των διαδρόμων και των χώρων εργασίας ελεύθερων από αιχμηρά εμπόδια. • Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ (ενισχυμένα υποδήματα εργασίας, κλπ).
Ηλεκτροπληξία από ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	<ul style="list-style-type: none"> • Τήρηση του προτύπου ΕΛΟΤ HD 384. • Ηλεκτρικοί πίνακες πάντα κλειδωμένοι. Πρόσβαση μόνο από ειδικευμένο προσωπικό. • Τήρηση κανόνων ασφάλειας και συντήρησης ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. • Τήρηση αρχείου συντήρησης ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
Κίνδυνος τραυματισμού κατά τη συντήρηση και επισκευή των	<ul style="list-style-type: none"> • Εργασίες συντήρησης και επισκευής μόνο με τη μηχανή εκτός λειτουργίας και ύστερα από την αποσύνδεσή της από το ηλεκτρικό ρεύμα.

<p>μηχανών</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Σήμανση ηλεκτρικής απομόνωσης του υπό συντήρηση εξοπλισμού ή κλείδωμα του ηλεκτρικού πίνακα. • Κατάλληλη γείωση των μηχανών. • Τήρηση κανόνων ασφάλειας και συντήρησης μηχανών. • Τήρηση οδηγιών του προμηθευτή. • Τήρηση αρχείου συντήρησης μηχανών.
<p>Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας λόγω ακάλυπτων ή φθαρμένων καλωδίων, διακοπών, συσκευών κλπ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Κατάλληλα και σε καλή κατάσταση ηλεκτρικά εργαλεία και μηχανήματα. • Ηλεκτρικά σύρματα, καλώδια και πρίζες σε καλή κατάσταση. • Πρίζες, διακλαδώσεις, διακόπτες και εξαρτήματα καλυμμένα. • Κατάλληλη γείωση των μηχανών.
<p>Θόρυβος</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Διάθεση κατάλληλων μέσων προστασίας της ακοής (π.χ. ωτοασπίδες) στους εργαζόμενους όταν η έκθεση σε θόρυβο ισούται ή υπερβαίνει τα 80dB(A) σε σταθμισμένη οκτάωρη έκθεση. • Υποχρεωτική χρήση των μέσων ατομικής προστασίας της ακοής όταν ο θόρυβος υπερβαίνει τα 85dB(A) σε σταθμισμένη οκτάωρη έκθεση. • Τοποθέτηση ηχοπετασμάτων, ηχομόνωσης. • Διαχωρισμός/ οριοθέτηση, ηχομόνωση, επισήμανση και περιορισμός πρόσβασης σε θέσεις εργασίας στις οποίες οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε επίπεδα θορύβου μεγαλύτερα από 85 dB(A) . • Ενημέρωση και εκπαίδευση σχετικά με τους κινδύνους. • Ακοομετρικός έλεγχος από γιατρό εργασίας ειδικά για τους εργαζόμενους των οποίων η έκθεση υπερβαίνει τα 85dB(A). • Τακτική συντήρηση των μηχανών.
<p>Μυοσκελετικά προβλήματα από</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εργονομική διαρρύθμιση θέσεων εργασίας.

<p>ακατάλληλη στάση εργασίας (π.χ. παρατεταμένη όρθια στάση, μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, επίπονες κινήσεις)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ασφαλείς μέθοδοι εργασίας. • Ενημέρωση και εκπαίδευση σχετικά με τους κινδύνους. • Εναλλαγή στάσεων εργασίας και κίνηση/περπάτημα σε τακτά χρονικά διαστήματα. • Εναλλαγή δραστηριοτήτων ή μικρά διαλείμματα σε περίπτωση μονότονης ή επαναλαμβανόμενης εργασίας.
<p>Καταπόνηση της πλάτης, των μπράτσων, των χεριών και των ποδιών από τη χειρονακτική διακίνηση τεμαχίων κρέατος</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Κανόνες μεταφοράς φορτίων - εκπαίδευση στον τρόπο ανύψωσης και μεταφοράς φορτίων. • Χρήση μηχανικών μέσων μεταφοράς φορτίων (π.χ. καρότσι). • Οδηγίες μεταφοράς τεμαχίων κρέατος: <ul style="list-style-type: none"> - Να λαμβάνετε θέση σε κάθετη στάση πάνω από το αντικείμενο. - Τα πόδια πρέπει να είναι προσανατολισμένα προς την κατεύθυνση μετακίνησης. - Να μην κάμπτετε την πλάτη προς τα εμπρός για να πιάσετε το αντικείμενο, αλλά να λυγίζετε τα γόνατα. - Κατά την εκτέλεση της εργασίας η πλάτη πρέπει να είναι σε ευθεία θέση. - Αποφεύγετε να κινήσετε ή να περιστρέψετε το αντικείμενο τη στιγμή που το μεταφέρετε. - Σιγουρευτείτε ότι ο διάδρομος από τον οποίο θα περάσετε είναι απαλλαγμένος από κινδύνους γλιστρήματος και παραπατήματος.
<p>Δερματίτιδες ή αλλεργικές αντιδράσεις από την επαφή με υγρά καθαριστικά δοχείων – σκευών και χώρων εργασίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ κατά την πλύση σκευών και δοχείων. • Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ στις διαδικασίες καθαρισμού των χώρων εργασίας. • Να αποφεύγεται η επαφή του δέρματος με υγρά καθαριστικά.
<p>Έλλειψη άνεσης και ενόχληση κατά την εργασία λόγω των</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εργονομικός σχεδιασμός των ΜΑΠ και προστασία από τους κινδύνους.

μέσων ατομικής προστασίας/ ανεπαρκής προστασία	<ul style="list-style-type: none">• Διατήρηση των ΜΑΠ σε καλή κατάσταση.• Συντήρηση και έλεγχος των ΜΑΠ σε τακτά χρονικά διαστήματα, επισκευή και αντικατάσταση σε κατάλληλο χρόνο.• Τήρηση των οδηγιών του κατασκευαστή.• Ατομικός εξοπλισμός, για κάθε εργαζόμενο.• Επιλογή του εξοπλισμού σε συνεργασία με τους εργαζόμενους με βάση τις συγκεκριμένες κάθε φορά συνθήκες και ανάγκες και τη σωματομετρία του κάθε εργαζόμενου.
--	--

2.1 Γενικές αρχές εγκαταστάσεων κρεοπωλείου

1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Απαίτηση νομοθεσίας: Οι χώροι τροφίμων διατηρούνται καθαροί, σε καλή κατάσταση. Αρχές με τις οποίες καλύπτεται η απαίτηση:



- Το κρεοπωλείο θα πρέπει να είναι μακριά από ρυπογόνους παράγοντες
- Οι εξωτερικοί τοίχοι πρέπει να είναι λείοι, βαμμένοι σε ανοικτό χρώμα και συμπαγείς (χωρίς ρωγμές)
- Η οροφή και τα θεμέλια δεν πρέπει να έχουν διαρροές
- Πρέπει να υπάρχει τσιμέντο με κλίση περιμετρικά του καταστήματος (ώστε να εμποδίζεται η είσοδος νερών), ράμπες ανθεκτικές και ικανός χώρος για τις φορτώσεις/εκφορτώσεις

2.2 Διαμόρφωση χώρου και εσωτερικές εγκαταστάσεις

Απαίτηση νομοθεσίας:

Οι εσωτερικές επιφάνειες του κτιρίου και ο εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένου του φωτισμού και του εξαερισμού θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, ώστε να μην



αποτελούν εστίες μόλυνσης για τα κρέατα.

Αρχές με τις οποίες καλύπτεται η απαίτηση:

Πρέπει να γίνεται έλεγχος (δάπεδα, τοίχοι, οροφές, πόρτες, παράθυρα) για την ύπαρξη προβλημάτων (π.χ. ρωγμές) και να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα επιδιόρθωσης αυτών.

Οι πόρτες και τα παράθυρα πρέπει να ικανοποιούν την **ασφάλεια** του προϊόντος.

- Πόρτες παράθυρα από συνθετικό υλικό, να καθαρίζονται και να φέρουν σίτες (ή πλαστικές κουρτίνες-λωρίδες)
- Τα παράθυρα παραμένουν κλειστά ή φέρουν προσαρμοσμένα δικτυωτά πλέγματα προστασίας, τα οποία αφαιρούνται και καθαρίζονται επιμελώς.
- Όπου υπάρχει κίνδυνος εισαγωγής θραύσματος γυαλιού στην παραγωγική διαδικασία, τα παράθυρα είναι κατασκευασμένα από εναλλακτικό υλικό ή είναι προστατευμένα καταλλήλως.

Τοίχοι, δάπεδα, εσωτερικές οροφές πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικά και εύκολα καθαριζόμενα υλικά και με σωστές απορροές.

Για τα δάπεδα, τους τοίχους, τα κανάλια καλό θα είναι να αποφεύγονται οι «νεκρές περιοχές». Χρησιμοποιούμε υγειονομικές γωνιές, ενώ οι αρμοί και σύνδεσμοι είναι έτσι κατασκευασμένοι, ώστε να αποφεύγεται η συσσώρευση υγρασίας, σκόνης, μούχλας. Προτιμούνται τα πλακάκια με αδιάβροχους/ αντιμικροβιακούς αρμούς. Τα κανάλια απορροής υδάτων πρέπει να είναι κατάλληλα για την δραστηριότητα και τη δυναμικότητα.

Οι σχάρες και οι λιποπαγίδες, πρέπει να είναι εύκολα καθαριζόμενες και επιθεωρούμενες. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα κανάλια και τη στράγγιση των νερών καθώς είναι υψίστης σημασίας για την πρόληψη προσβολών από μικρόβια, έντομα και ποντίκια.

Γι' αυτό είναι σημαντικός ο καλός σχεδιασμός (καλή απορροή), η χρήση κατάλληλων υλικών και η ύπαρξη κατάλληλης υποστήριξης από τον προμηθευτή/ εργολάβο. Τα κανάλια απορροής νερών πλύσης πρέπει να είναι σχεδιασμένα για τακτική συντήρηση και επιθεώρηση. Προτιμούνται όσα είναι ελληνικής κατασκευής ή διανομής (ώστε να υπάρχει στοκ ανταλλακτικών, service, και αντίστοιχα κατάλληλα υλικά).

2.3 Δίκτυο νερού-αέρα

Απαίτηση νομοθεσίας:

Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού. Το νερό που χρησιμοποιείται στην επιχείρηση, θα πρέπει να είναι ποιότητας ανθρώπινης κατανάλωσης.

Αρχές με τις οποίες καλύπτεται η απαίτηση:

Εξαερισμός

- Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού.
- Πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική ροή αέρα από μολυσμένους σε καθαρούς χώρους.
- Τα συστήματα αερισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο που να προσφέρουν εύκολη πρόσβαση σε φίλτρα και άλλα εξαρτήματα που χρειάζονται καθαρισμό ή αντικατάσταση
- Όλες οι εγκαταστάσεις υγιεινής στους χώρους πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο φυσικό ή μηχανικό εξαερισμό.

Οι χώροι επεξεργασίας ή προετοιμασίας κρέατος και προϊόντων του θα πρέπει να έχουν φυσικό (πόρτες – παράθυρα) ή μηχανικό εξαερισμό, ώστε να μην επιτρέπεται η αύξηση της θερμοκρασίας, της υγρασίας, η συσσώρευση καπνών, οσμών και η συμπύκνωση υδρατμών σε επίπεδα τέτοια, που να τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια του κρέατος και των προϊόντων του. Στην περίπτωση του φυσικού εξαερισμού, τα ανοίγματα πρέπει πάντα να προστατεύονται με σήτες για να παρεμποδίζεται η είσοδος εντόμων, πουλιών και τρωκτικών.

Στην περίπτωση του μηχανικού εξαερισμού θα πρέπει οι απορροφητήρες, οι εξαεριστήρες και τα φίλτρα τους να λειτουργούν σωστά, να συντηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται σε τακτικά χρονικά διαστήματα.

Οι τουαλέτες θα πρέπει να διαθέτουν φυσικό ή μηχανικό σύστημα αερισμού έτσι ώστε να προλαμβάνεται η είσοδος αερολυμάτων (αεροζόλ) και δυσάρεστων οσμών στους χώρους της επιχείρησης.

Νερό

Το νερό θεωρείται κατάλληλο για ανθρώπινη κατανάλωση («πόσιμο») όταν προέρχεται από τον οργανισμό ύδρευσης από τον οποίο προμηθεύεται νερό η επιχείρηση, ή από δεξαμενές αποθήκευσης ύδατος της επιχείρησης, που ικανοποιούν τις απαιτήσεις της



νομοθεσίας για το «πόσιμο νερό». Εάν το νερό προέρχεται από ιδιωτική πηγή θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του «πόσιμου». Το νερό από ιδιωτική πηγή θα πρέπει να εξυγιάνεται και να ελέγχεται η αποτελεσματικότητα της εξυγίανσης. «Πόσιμο νερό» θα πρέπει να χρησιμοποιείται:

- για το πλύσιμο των επιφανειών που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα,
- για το πλύσιμο των χεριών των χειριστών των τροφίμων,
- για το πλύσιμο των εργαλείων, σκευών, μηχανημάτων και γενικότερα του εξοπλισμού.

Εάν χρησιμοποιούνται συσκευές αποσκήρυξης του νερού, τότε τα φίλτρα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση για να μη μολύνουν το νερό. Τα φίλτρα πρέπει να αλλάζονται τακτικά σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.

2.4 Φωτισμός

Απαίτηση νομοθεσίας:

Οι χώροι των τροφίμων πρέπει να έχουν επαρκή φυσικό ή/ και τεχνητό φωτισμό.

Αρχές με τις οποίες καλύπτεται η απαίτηση:

Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι επαρκής για να επιτρέπει τον ασφαλή χειρισμό των τροφίμων, τον αποτελεσματικό καθαρισμό του χώρου και του εξοπλισμού και την επιθεώρηση των εργασιών. Επίσης, δεν θα πρέπει να αλλοιώνει τα χρώματα. Οι λάμπες πάνω από τους χώρους επεξεργασίας θα πρέπει είτε να είναι ασφαλείας, άθραυστες, είτε να έχουν προστατευτικά άθραυστα, διαφανή καλύμματα, ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση του κρέατος και των προϊόντων του σε περίπτωση θραύσης τους. Το ίδιο πρέπει να συμβαίνει και για τις λάμπες μέσα στα ψυγεία και καταψύκτες.

Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση γυμνών γυάλινων λαμπτήρων πάνω από τα κρέατα ή τα πουλερικά. Οι λάμπες ασφαλείας και τα προστατευτικά τους καλύμματα πρέπει να καθαρίζονται τακτικά.

2.5 Αποθήκευση

5.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Απαίτηση νομοθεσίας:

Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά που αποθηκεύονται στην επιχείρηση πρέπει να διατηρούνται υπό κατάλληλες συνθήκες, ούτως ώστε να αποφεύγεται κάθε επιβλαβής αλλοίωση και να προφυλάσσονται από μολύνσεις.

Αρχές με τις οποίες καλύπτεται η απαίτηση:

Κάθε επιχείρηση λιανικής πώλησης κρέατος και πουλερικών πρέπει να έχει τουλάχιστον έναν ψυκτικό θάλαμο, διαστάσεων ανάλογων με την δυναμικότητα της επιχείρησης.

Οι χώροι αποθήκευσης του κρέατος και των πουλερικών πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι και εξοπλισμένοι για τη διατήρηση της κατάλληλης θερμοκρασίας των προϊόντων.

Η αποθήκευση- συντήρηση κρέατος και πουλερικών, καθώς και των παραπροϊόντων αυτών, προτείνεται να γίνεται σε διαφορετικούς ψυκτικούς θαλάμους. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, τότε πρέπει να υπάρχει σαφής διαχωρισμός μεταξύ των προϊόντων.

Οι ψυκτικοί χώροι πρέπει να έχουν δάπεδο ανθεκτικό, αδιάβροχο που να μπορεί να καθαριστεί. Οι τοίχοι πρέπει να είναι λείοι, από ανθεκτικό και αδιάβροχο υλικό (πλακάκι, πλαστικό πάνελ κλπ). Η οροφή πρέπει να είναι κατασκευασμένη από αδιάβροχο ανθεκτικό υλικό (απαγορεύεται η χρήση απλής πολυουρεθάνης). Στους χώρους αυτούς πρέπει να υπάρχει κατάλληλος ψυκτικός μηχανισμός για τη διατήρηση της θερμοκρασίας κατώτερης από τους 7ο C για το κρέας, για τα παραπροϊόντα (πχ. συκώτια) στους 3ο C και στους 4ο C για τα πουλερικά. Για την καλύτερη διατήρηση του κρέατος, προτείνεται η θερμοκρασία των ψυγείων να κυμαίνεται από 2 έως 4ο C.

5.2 ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ

Οι εισερχόμενες ύλες παραλαμβάνονται σε χώρο ανεξάρτητο αυτού της παραγωγικής διαδικασίας, μεταφέρονται και αποθηκεύονται με τρόπο που αποτρέπει την επιμόλυνσή τους ή την υποβάθμιση των φυσικών χαρακτηριστικών τους (αεροκουρτίνες, λωρίδες)

Προσοχή στις συνθήκες υγρασίας! (πρέπει να είναι ελεγχόμενη με φίλτρα, συσκευές αφύγρανσης)

Από τα πιο σημαντικά πράγματα στο κρεοπωλείο είναι ο Διαχωρισμός.

Επιβάλλεται ο διαχωρισμός των εισερχομένων:

- Κρεάτων
- Μαγειρεμένων τροφίμων (έτοιμων προς πώληση, προϊόντων ζεστής γωνιάς κλπ)
- Λαχανικών
- Βοηθητικών υλών

2.6 Εξοπλισμός

Απαίτηση νομοθεσίας:

Κάθε αντικείμενο, εγκατάσταση ή εξοπλισμός, με τα οποία έρχονται σε επαφή οι τροφές, πρέπει να διατηρούνται καθαρά και να μπορούν να

καθαρίζονται σε βάθος και, όπου είναι αναγκαίο, να απολυμαίνονται, σε βαθμό ικανοποιητικό για τους σκοπούς για τους οποίους προορίζονται.

Αρχές με τις οποίες καλύπτεται η απαίτηση:

Όλες οι επιφάνειες του εξοπλισμού που έρχονται σε επαφή με το κρέας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από αδρανή υλικά, τα οποία δεν αντιδρούν με αυτό, ούτε ελευθερώνουν ουσίες που μεταναστεύουν ή απορροφώνται από το κρέας, τα παραπροϊόντα ή τα πουλερικά. Οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το κρέας θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών.

Το **ανοξείδωτο ατσάλι** είναι η ιδανική επιφάνεια για επαφή με το κρέας, τα παραπροϊόντα ή τα πουλερικά.

Οι επιφάνειες από σκληρό και ανθεκτικό πλαστικό (τεφλόν) είναι κατάλληλες σαν επιφάνειες εργασίας, αρκεί να μην έχουν φθαρεί ή καταστραφεί, σε σημείο που να μην μπορούν να καθαριστούν και απολυμανθούν αποτελεσματικά.



Οι **ξύλινες επιφάνειες** για την κοπή του κρέατος προτείνεται να αντικατασταθούν με άλλα κατάλληλα υλικά. Όλα τα ξύλινα εργαλεία και αντικείμενα (μαχαίρια με ξύλινες λαβές, παλέτες κλπ.), πρέπει να απομακρυνθούν, διότι έχουν πόρους και δεν μπορούν να απολυμανθούν.

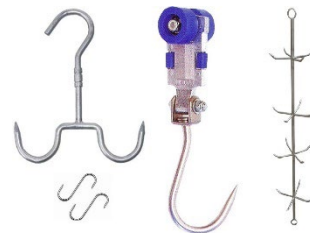


Ζυγοί:

Οι ζυγοί πρέπει να έχουν ανοξείδωτες πλατφόρμες.

Άγγιστρα (Γάντζοι-Τσιγκέλια-Πολυγάντζοι):

Όταν χρησιμοποιούνται για την απ' ευθείας ανάρτηση (άμεση επαφή) του κρέατος πρέπει να είναι από ανοξείδωτο υλικό. Εφόσον αυτά δεν έρχονται σε άμεση επαφή με το κρέας, προτείνεται να είναι από ανοξείδωτο υλικό, χωρίς να αποκλείονται άλλα υλικά για τα οποία οι επιχειρηματίες μπορούν να αποδείξουν ότι είναι κατάλληλα.



Επιφάνειες τεμαχισμού κρέατος:

Ο εξοπλισμός για τον τεμαχισμό του κρέατος πρέπει να έχει κατάλληλες πλαστικές ή ανοξείδωτες επιφάνειες κοπής. Πρέπει να προβλέπονται διαφορετικές επιφάνειες για τον τεμαχισμό πουλερικών, οι οποίες θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον σκοπό αυτό.

Δοχεία – περιέκτες:

Τα δοχεία και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για το κρέας και τα παραπροϊόντα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο πλαστικό ή ανοξείδωτο υλικό, να πλένονται και να απολυμαίνονται μετά τη χρήση τους. Γυάλινα δοχεία και σκεύη πρέπει να αντικαθίστανται από πλαστικά ή ανοξείδωτα.



Μαχαίρια – εργαλεία:

Τα μαχαίρια και όλα τα υπόλοιπα εργαλεία πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να καθαρίζονται εύκολα και να μη σπάνε. Τα μαχαίρια που έχουν ευαίσθητες στη θραύση λεπίδες απαγορεύονται. Τα μαχαίρια με ξύλινες λαβές πρέπει να αντικατασταθούν. Οι λαβές πρέπει να είναι από πλαστικό ή άλλο κατάλληλο υλικό. Τα μαχαίρια και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τον τεμαχισμό του κρέατος πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον σκοπό αυτό.

Εξοπλισμός κοπής κιμά και κοπής σνίτσελ:

Οι μηχανές κοπής κιμά, κοπής σνίτσελ, τα εργαλεία και ο υπόλοιπος εξοπλισμός πρέπει να αποσυναρμολογείται και να καθαρίζεται αποτελεσματικά.

Βιτρίνες - προθήκες έκθεσης- ψύξεως:

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την έκθεση του κρέατος (βιτρίνες έκθεσης κρέατος) πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υλικά που να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα. Τα διαχωριστικά τα ράφια και οι πόρτες πρέπει να μπορούν να καθαριστούν και να απολυμανθούν εύκολα.

Δίσκοι επίδειξης:

Οι δίσκοι επίδειξης που τοποθετούνται σε ψυχόμενους χώρους ή βιτρίνες έκθεσης ή προθήκες πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από πλαστική ύλη ή ανοξείδωτο υλικό.

Δεν επιτρέπεται η έκθεση κρέατος σε ξύλινες επιφάνειες.

Απαγορεύεται η χρήση πλαστικών λουλουδιών και άλλων διακοσμητικών στοιχείων για το στολισμό της βιτρίνας. Εξαιρείται η χρήση νωπών λαχανικών με την προϋπόθεση ότι αυτά έχουν εξυγιανθεί.

Ο εξοπλισμός ψύξης πρέπει να έχει κατάλληλο σύστημα αποστράγγισης ώστε οι συμπυκνωμένοι υδρατμοί να μην στάζουν και επιμολύνουν το κρέας.

Ο εξοπλισμός πρέπει να **επιθεωρείται τακτικά** και σε περίπτωση φθοράς πρέπει να απομακρύνεται, διότι μπορεί να προκαλέσει επιμολύνσεις, Γδαρσίματα, αμυχές, σχισμές και παρόμοιες φθορές μπορεί να

καταστήσουν τον εξοπλισμό ακατάλληλο. Ο πολυχρησιμοποιημένος και παλιός εξοπλισμός πρέπει να απομακρύνεται από την περιοχή εργασίας, ώστε να μη χρησιμοποιηθεί κατά λάθος.

Η παραλαβή, ο χειρισμός, η αποθήκευση, και η έκθεση για πώληση του κρέατος και των πουλερικών πρέπει να γίνεται με τρόπο, ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος επιμόλυνσης.

Οι **ταμπέλες με τις τιμές** ή άλλες ενδείξεις για τα προς πώληση κρέατα και πουλερικά, δεν πρέπει να επιμολύνουν τα προϊόντα. Πρέπει να αποφεύγεται το «κάρφωμα» των ταμπελών στο κρέας ή στα πουλερικά, καθώς επίσης και η χρήση συρμάτων, αυτοκόλλητης ταινίας, συρραπτικών και συνδετήρων.

Οι ταμπέλες πρέπει να είναι αδιάβροχες και να πλένονται συστηματικά.

Απαγορεύεται η τοποθέτηση φυτών μέσα ή πάνω σε χώρους επεξεργασίας ή έκθεσης κρεάτων και πουλερικών.

Όλες οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με το κρέας θα πρέπει να μπορούν να καθαριστούν με το χέρι ή να αποσυναρμολογηθούν και να καθαριστούν με το χέρι ή με μηχανικά μέσα.

Βασικές Αρχές για τον εξοπλισμό

- Επαρκής
- Εργονομικός σχεδιασμός
- Μη επιμόλυνση
- Ασφάλεια χειριστή
- Λεία, μη απορροφητικά, μη τοξικά
- Services - ανταλλακτικά

Τα μηχανήματα θα πρέπει να :

- Εξασφαλίζουν ότι είναι επαρκή για την επεξεργασία του τροφίμου.
- Είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε επιτρέπουν τον επαρκή καθαρισμό, αποστείρωση, λειτουργία (CE) και επιθεώρησή τους & ασφάλεια του χειριστή.
- Διασφαλίζουν την μη επιμόλυνση του χειριζόμενου υλικού κατά την επεξεργασία του (foodgrade).
- Επιτρέπουν την εύκολη αποστράγγιση και όπου επιβάλλεται είναι απευθείας συνδεδεμένα με το σύστημα στράγγισης του χώρου.
- Φέρουν λείες ανοξειδωτες επιφάνειες, δεν είναι απορροφητικά, είναι κατασκευασμένα από μη τοξικά υλικά και δεν φέρουν ρωγμές.

2.7 Χώροι υγιεινής προσωπικού

Απαίτηση νομοθεσίας:

- α) Πρέπει να υπάρχουν επαρκή αποχωρητήρια με καζανάκια, συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα.
- β) τα αποχωρητήρια δεν πρέπει να επικοινωνούν άμεσα με δωμάτια που παρασκευάζονται τρόφιμα.



Αρχές με τις οποίες καλύπτεται η απαίτηση:

Σε κάθε επιχείρηση, η ελάχιστη απαίτηση είναι μία τουαλέτα ή WC. Οι τουαλέτες θα πρέπει να συνδέονται κατάλληλα με αποχετευτικό σύστημα. Οι πόρτες από τις τουαλέτες δεν θα πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν στους χώρους παρασκευής τροφίμων.

Οι τουαλέτες θα πρέπει να κατασκευάζονται με προθάλαμο.

Συνεπώς ελέγχουμε τα εξής:

- Σωστή θέση
- Επαρκείς για τις ανάγκες της επιχείρησης. Καλή κατασκευή.
- Εξοπλισμένος προθάλαμος και τουαλέτες. Ευκολία συντήρησης
- Ευκολία καθαρισμού
- Αερισμός
- Φωτισμός

2.8 Εγκαταστάσεις & εξοπλισμός καθαρισμών & απολυμάνσεων

Απαίτηση νομοθεσίας:

Για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού εργασίας πρέπει να προβλέπονται, εάν χρειάζονται, κατάλληλες εγκαταστάσεις.

Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση, να καθαρίζονται εύκολα και να διαθέτουν επαρκή παροχή ζεστού και κρύου νερού.



Αρχές με τις οποίες καλύπτεται η απαίτηση:

Η υγιεινή του κρέατος και των προϊόντων του εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον καθαρισμό (πλύσιμο) και την απολύμανση των εργαλείων, σκευών και γενικά του εξοπλισμού που χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία και την προετοιμασία τους.

Με τον καθαρισμό απομακρύνεται η ορατή ρύπανση από τις επιφάνειες, ενώ με την απολύμανση καταστρέφονται οι ζωντανοί μικροοργανισμοί και σπανιότερα τα σπόριά τους.

Η συχνότητα καθαρισμού των εργαλείων, των σκευών, των μηχανημάτων και γενικά του εξοπλισμού εξαρτάται από τον τρόπο που χρησιμοποιούνται.

Τα εργαλεία, σκεύη και γενικά ο εξοπλισμός της επιχείρησης θα πρέπει να καθαρίζονται μετά από κάθε χρήση και να χρησιμοποιούνται μόνο καθαρά.

Οι επιφάνειες εργασίας θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της ημέρας. Μετά το τέλος της εργασίας, η επιφάνεια κοπής θα πρέπει να ξυθεί καλά, να πλυθεί με ζεστό νερό και κατάλληλο απορρυπαντικό και να ξεπλυθεί επιμελώς με ζεστό και κρύο νερό. Τα εξαρτήματα της μηχανής του κιμά και της μηχανής του σνίτσελ θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται μετά το τέλος κάθε εργάσιμης μέρας και να καλύπτονται για να προφυλάσσονται από κάθε είδους ρύπανση ή μόλυνση.

Για τον καθαρισμό των εργαλείων, των σκευών και των μηχανημάτων, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα απορρυπαντικά και απολυμαντικά. Ως κατάλληλα απορρυπαντικά και απολυμαντικά μέσα ορίζονται αυτά που έχουν έγκριση των αρμόδιων αρχών (Γενικό Χημείο του Κράτους) για χώρους παρασκευής τροφίμων.

Τα τρόφιμα πρέπει να απομακρύνονται, όταν πραγματοποιείται καθαρισμός-απολύμανση. Κατά τον καθαρισμό και την απολύμανση των χώρων, των εργαλείων, των σκευών και των μηχανημάτων, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μη μολύνονται το κρέας και τα προϊόντα του με τα απορρυπαντικά, τα απολυμαντικά και το νερό ξεπλύματος.

Μετά από τη χρήση απορρυπαντικών και απολυμαντικών θα πρέπει να γίνεται καλό ξέπλυμα των επιφανειών. Απαγορεύεται ο ψεκασμός με απολυμαντικά σε επιφάνειες όπου βρίσκονται εκτεθειμένα τρόφιμα. Τα μηχανήματα για τη στράγγιση και το στέγνωμα του εξοπλισμού (εργαλεία, σκεύη, είδη σερβιρίσματος κ.λ.π.), θα πρέπει να βρίσκονται κοντά στους χώρους όπου πλένεται ο εξοπλισμός.

Ανάλογα με την κατηγορία της επιχείρησης και τη δυναμικότητα της, πρέπει να υπάρχουν οι κατάλληλες εγκαταστάσεις για το πλύσιμο του εξοπλισμού.

Σε μικρές επιχειρήσεις συνιστάται η χρήση ενός ευρύχωρου νεροχύτη με δύο λεκάνες, ένας για το πλύσιμο και ένας άλλος για το ξέπλυμα.

Ο κατάλληλος εξοπλισμός καθαρισμού / απολύμανσης μπορεί να αποτελείται από:

- Νεροχύτες ή πλυντήρια για το πλύσιμο ή και την απολύμανση,
- Μικρές δεξαμενές για το πλύσιμο ή και την απολύμανση των εργαλείων και των σκευών,
- Εργαλεία καθαρισμού,
- Απορρυπαντικά και απολυμαντικά,
- Μάνικες ή λάστιχα και οποιοσδήποτε άλλος εξοπλισμός για τον καθαρισμό και την απολύμανση των σταθερών τμημάτων του εξοπλισμού.

Συνιστάται το στέγνωμα του εξοπλισμού να πραγματοποιείται με πετσέτες μιας χρήσεως.

Το νερό που θα χρησιμοποιηθεί για τον καθαρισμό του εξοπλισμού θα πρέπει να παρέχεται από βρύση ζεστού και κρύου νερού, να έχει την κατάλληλη θερμοκρασία (50-60 °C) και να είναι πόσιμο.

Τα εργαλεία καθαρισμού θα πρέπει να καθαρίζονται, να απολυμαίνονται και να φυλάσσονται σε ειδικές θέσεις μετά τη χρήση τους, ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνσή τους (όχι πεταμένα στο πάτωμα ή βουτηγμένα στο νερό).

Κατά τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη χρησιμοποίηση των υλικών καθαρισμού και απολύμανσης, θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην επιμολύνονται το κρέας και τα προϊόντα του.

Όλων των ειδών τα απορρίμματα θα πρέπει να κρατούνται σε κατάλληλα δοχεία απορριμμάτων που να περιέχουν μαύρη πλαστική σακούλα μίας χρήσεως, να διαθέτουν καπάκι και να αδειάζονται καθημερινά. Κατά την μεταφορά τους τα απορρίμματα δεν θα πρέπει να έρθουν σε επαφή με τα κρέατα ή τα προϊόντα τους.

Κατά προτίμηση, η αποκομιδή των απορριμμάτων πραγματοποιείται χωρίς τη διέλευση από το χώρο επεξεργασίας, προετοιμασίας, παρασκευής ή πώλησης τροφίμων.

Απαιτείται διαφορετική εγκατάσταση για το πλύσιμο των τροφίμων, από αυτήν για το πλύσιμο των χεριών ή των σκευών.

2.9 Καταπολέμηση εντόμων και τρωκτικών

Απαίτηση νομοθεσίας:

Πρέπει να θεσπιστούν επαρκείς διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι ελέγχονται τα έντομα και τρωκτικά.



Αρχές με τις οποίες καλύπτεται η απαίτηση:

Η επιχείρηση θα πρέπει να μεριμνά για την καταπολέμηση των τρωκτικών και των εντόμων και θα πρέπει να συνεργάζεται, όταν δεν υπάρχει η απαιτούμενη γνώση, με εταιρεία ειδική για απεντομώσεις και καταπολεμήσεις τρωκτικών, με την οποία θα πρέπει να αποδεικνύεται η συνεργασία της (συμβόλαιο).

Για τον έλεγχό τους θα πρέπει οι επιχειρήσεις να φροντίζουν:

- Τον περιορισμό της εισόδου εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση
- Την κάλυψη των παραθύρων με σήτες.
- Την τοποθέτηση ηλεκτρικών παγίδων (χωρίς ηλεκτρική αντίσταση για καύση εντόμων αλλά με επιφάνεια προσκόλλησης) για τα έντομα
- Τις τακτικές επιθεωρήσεις και εάν χρειαστεί με τη βοήθεια ειδικών συμβούλων
- Τη χρήση εγκεκριμένων εντομοκτόνων

Όταν χρησιμοποιούνται εντομοκτόνα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι παρακάτω παράμετροι:

- πριν τον ψεκασμό να απομακρύνονται ή να καλύπτονται τα εργαλεία, υλικά και ο εξοπλισμός. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να ψεκάζονται τα τρόφιμα. Μετά τον ψεκασμό, οι επιφάνειες με τις οποίες έρχονται σε επαφή τα τρόφιμα πρέπει να πλένονται και να απολυμαίνονται.
- τα ψεκαστικά υλικά πρέπει να αποθηκεύονται σε ξεχωριστούς χώρους που κλειδώνουν μακριά από τους χώρους παραγωγής και επεξεργασίας τροφίμων.

Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να τηρούν ανάλογο αρχείο εφαρμογής προγράμματος καταπολέμησης τρωκτικών και εντόμων.

3.1 Επιλογή Χώρου

- Οικοδομικές & Υγειονομικές απαιτήσεις της δραστηριότητας και βάσει της ισχύος της (Πολεοδομία, Υγειονομικό, Υπ. Βιομηχανίας, κτλ.)
- Θέση στον αστικό χώρο (τοποθεσία, δρόμος, ιδιαίτερες συνθήκες)
- Περιβαλλοντικές απαιτήσεις

- Υποδομές (ηλεκτρισμός, νερό, απορρίμματα, απόβλητα)



3.2 Περίμετρος χώρου

- Περίμετρος από τσιμέντο, ανθεκτικό σε μεγάλα φορτία και με σωστά τελειώματα
- Να φέρει κατάλληλες κλίσεις (1-4°)
- Ισχυρές ράμπες φορτοεκφόρτωσης
- Σύνδεση με κεντρικό σύστημα απορροών
- Εξωτερικός τοίχος όχι απαραίτητα ανοικτού χρώματος (τραβάει τα έντομα, αντανακλά τις UV ακτίνες)
- Υδρορροές όχι φυτευτές
- Κάθετοι τοίχοι
- Επιφάνεια τοίχων χωρίς παραμορφώσεις και νεκρά σημεία
- Μεταλλικές αποσπώμενες σίτες με mesh 2mm.
- Κάδοι απορριμμάτων σε απόσταση μεγαλύτερη των 10 μέτρων από το κατάστημα
- Επιφάνεια τοίχου ανθεκτική, βαμμένη με αδιάβροχα υλικά
- Να αποφεύγονται οι αρμοί

3.3 Βασικές υποδομές χώρου

- Εσωτερικοί τοίχοι χωρίς ρωγμές
- Ακέραιος οπλισμός σκυροδέματος, θεμέλια τουλάχιστον στα 900mm.
- Υποδομές εισερχόμενου νερού ακέραιες και από σύγχρονα υλικά (κίνδυνος βαρέων μετάλλων από παλαιά δίκτυα)

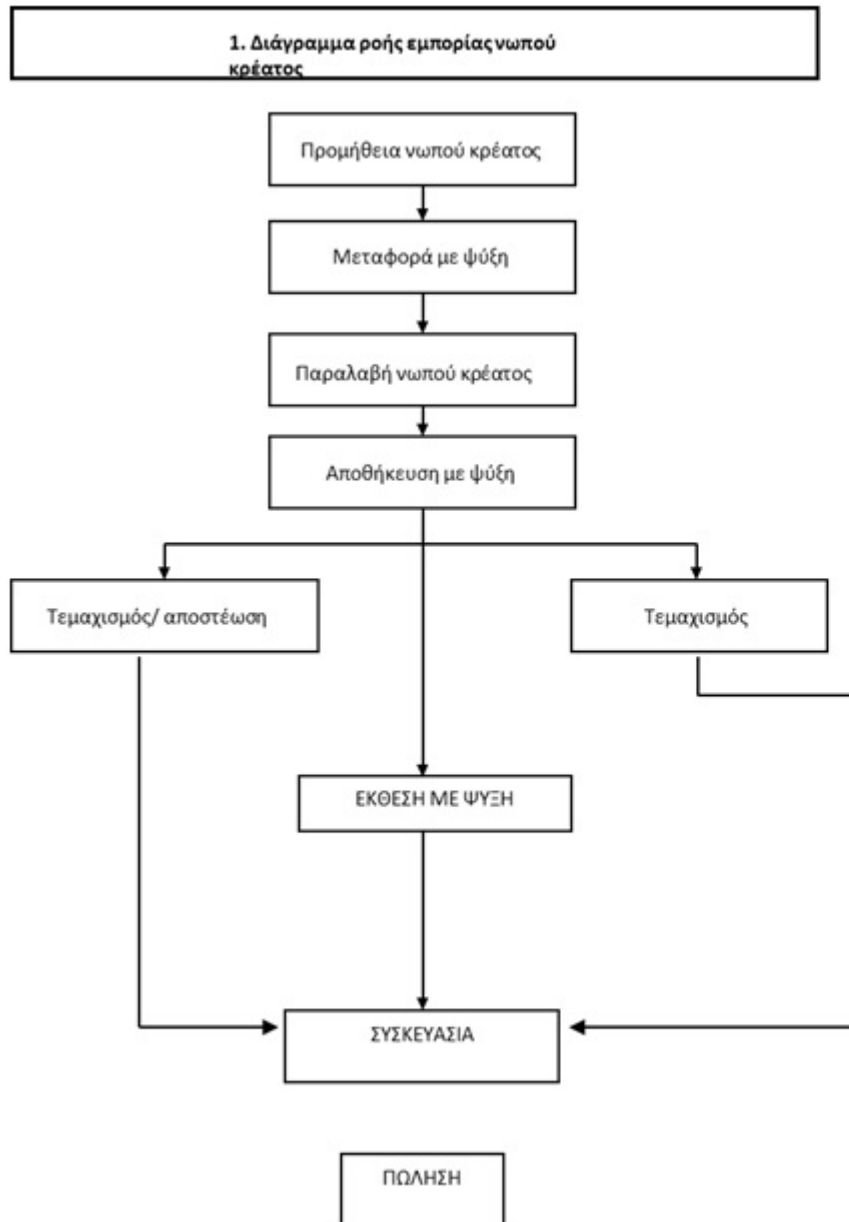
- Σύγχρονες και σε καλή κατάσταση υποδομές αποβλήτων & συνδεδεμένες με κεντρική αποχέτευση ή ειδική εγκατάσταση
- Γραμμές αποβλήτων τουαλέτας να μην διασταυρώνονται με τις αντίστοιχες των γραμμών επεξεργασίας
- Γραμμές αποβλήτων να μην επιτρέπουν αντεπιστροφή λυμάτων

3.4 Αρχικός σχεδιασμός εγκατάστασης

Προκειμένου να σχεδιάσουμε το κρεοπωλείο μας θα πρέπει να καταγράψουμε τις εξής πληροφορίες:

- Τύπος τρόφιμου που θα παρασκευαστεί
- Εισερχόμενα & τελικά προϊόντα (να φτιαχτεί αναλυτική λίστα)
- Δυναμικότητα (τρία σενάρια: κακό, ρεαλιστικό, καλό)
- Σταθερός & κινητός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί
- Βοηθητικές εγκαταστάσεις
- Άνετη & ασφαλής εργασία
- Νομοθεσία (υγειονομικές διατάξεις)
- Αποφυγή διασταυρούμενης επιμόλυνσης
- Μελλοντική επέκταση δραστηριότητας
- Διάγραμμα Ροής

Διάγραμμα Ροής είναι η αποτύπωση των διαδικασιών της επιχείρησης.



3.5 Τοίχοι

- Τουλάχιστον ύψους 2 μέτρων με λευκό πλακάκι (προτιμητέο) στο χώρο του εργαστηρίου και όπου πραγματοποιούνται διεργασίες κοπής, τεμαχισμού.
- Ελάχιστη απόσταση μεταξύ των πλακιδίων και αρμόστοκος (αντιμικροβιακός) χωρίς κοιλότητες.
- Άνω των 2 μέτρων αδιάβροχο υλικό (προτιμητέα αντιμικροβιακή βαφή) όταν έχουμε τσιμεντοκονία.
- Απαγορεύονται εσοχές-εξοχές-νεκρά σημεία
- Απαγορεύονται χωνευτά δίκτυα
- Εντός των χώρων παραγωγής ΟΧΙ γυψοσανίδες
- Εσωτερικοί διαχωρισμοί καλύτερα χρησιμοποιώντας μόνιμη εγκατάσταση (τούβλο) ΟΧΙ γυψοσανίδες
- Ενίσχυση γωνιών με ασάλι ή inox

- Υγειονομικές γωνίες.

Το καλό πλακάκι έχει:

- Πάχος
- Ευθύτητα
- Υδατοαπορροφητικότητα
- Αντοχή κάμψης - σκληρότητα σε:
 - Ακραίες θερμοκρασίες
 - Χημικά προϊόντα
 - Οξέα-βάσεις
 - Ακτινοβολία UV

Υγειονομικές γωνίες

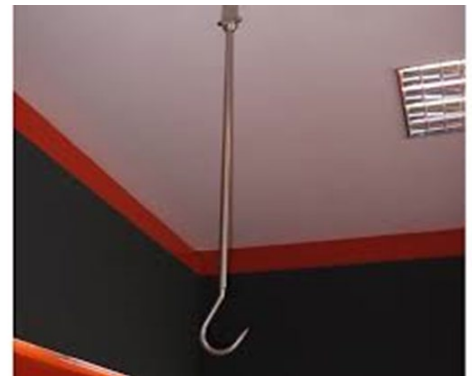
1η λύση: Μόνιμο κοίλο σοβατεπί με οικοδομικά υλικά (συνθετικούς στόκους- κονιάματα) είναι πιο ακριβό αλλά πολύ καλύτερο, το προτιμούμε στους χώρους επεξεργασίας κρέατος λόγω αυξημένων φορτίων νερού και υγρασίας.



2η λύση: Ειδικές κοίλες γωνίες (PVC, Al, Inox) είναι μια καλή λύση, αλλά θα θέλει αλλαγή μετά από καιρό.

3.6 Εσωτερικές οροφές

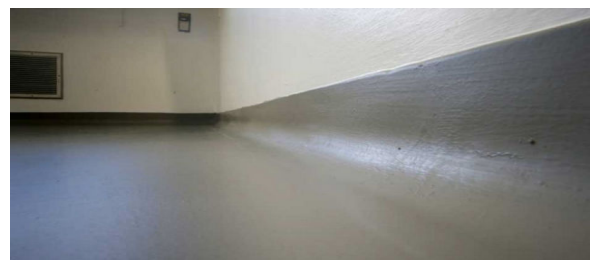
- Λείες, χωρίς κενά και συνεχής επιφάνεια
- Όχι ξύλινες οροφές (τουλάχιστον στην επεξεργασία-χώρους εργαστηρίου)
- Αδιάβροχο υλικό (προτιμητέα η αντιμικροβιακή βαφή)
- Απαγορεύονται εσοχές-εξοχές-νεκρά σημεία.
- Υπερυψωμένα βοηθητικά δίκτυα (ηλεκτρισμού, εξαερισμού, νερού) και μόνο σε κανάλια.
- Εντός των χώρων παραγωγής φωτισμός με κάλυμμα και αδιάβροχος (προτιμητέο όταν έχουμε πλύσεις με πιεστικές συσκευές).
- Το σύστημα εξαερισμού να έχει στεγανή συναρμογή.



3.7 Δάπεδα

Το ιδανικό δάπεδο πρέπει να είναι:

- ανθεκτικό
- λείο
- αδιαπτόιστο



- μη εύθρυπτο
- συνεχές
- μη ολισθηρό
- ανθεκτικό σε οξέα, χημικά, βάσεις
- σχεδιασμένο και εγκατεστημένο ανάλογα με τα φορτία και τους ρύπους που προβλέπεται ότι μπορεί να δεχθεί

Ιδανικό το βιομηχανικό πλακάκι, το προτιμούμε σε ποιο "βαριές" επεξεργασίες. Ιδανικότερο είναι το βιομηχανικό δάπεδο στα κρεοπωλεία.

Οι κλίσεις του δαπέδου είναι απαραίτητες.

Σημαντικό είναι να υπάρχει όσο το δυνατόν μικρές αποστάσεις στους αρμούς των βιομηχανικών πλακιδίων και αντιμικροβιακός στόκος.

Τα κανάλια απορροής υποχρεωτικά με ανοξείδωτα (ανθεκτικά) σχαράκια ή σιφώνια.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ

Τα βιομηχανικά δάπεδα διακρίνονται σε:

1. Δάπεδα που κατασκευάζονται με λείανση και σκληρυντικά.
2. Δάπεδα με ρητίνες.

Τα δάπεδα που έχουν κατασκευαστεί με πολυουρεθανικές ρητίνες εμφανίζουν ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό που είναι η ελαστικότητα κατά την εφαρμογή μεγάλης τάσης ή επιμήκυνσης.

Τα βιομηχανικά δάπεδα παρουσιάζουν σημαντικά πλεονεκτήματα:

- Υψηλή αντοχή στην πίεση
- Προστασία του υποστρώματος από υγρασία, ραδιενεργές και χημικές ουσίες
- Υψηλή σταθερότητα στην έλξη και στην κάμψη
- Εξαιρετικά χαμηλή φθορά λόγω απότριψης
- Εύκολη περιποίηση, επειδή τοποθετείται χωρίς αρμούς
- Αντιολισθητικότητα

Αλλά απαιτείται μελέτη από εξειδικευμένους επαγγελματίες (μηχανικός, εργολάβος) προκειμένου να διασφαλίζονται οι τεχνικές απαιτήσεις του δαπέδου σε σχέση με τις διεργασίες της επιχείρησης, το προϊόν και την τσέπη μας.

Η διέλευση περονοφόρων, η ύπαρξη μεγάλων στατικών φορτίων σε μια αποθήκη, οι κραδασμοί από την λειτουργία του εξοπλισμού σε μια αίθουσα παραγωγής, η διάβρωση από την άλμη σε ένα τυροκομείο, η χρήση ισχυρών χημικών καθαρισμού σε ένα σφαγείο, η ολισθηρότητα και άλλες ιδιαιτερότητες της κάθε επιχείρησης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό του βιομηχανικού δαπέδου.

Συχνά προβλήματα στα δάπεδα:

Απουσία προδιαγραφών που αφορούν σε εργασίες, υλικά, διαδικασίες σε συνδυασμό με φτηνές επιλογές (εκτός προδιαγραφών υλικά) οδηγούν σε ρωγμές, ρηγματώσεις, αστοχίες αρμών, λακκούβες, φθορά στρώσεων επικαλύψεων

3.8 Πόρτες - Παράθυρα

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΠΟΡΤΕΣ

Οι εξωτερικές πόρτες θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Χαλύβδινα ανοξείδωτα φύλλα
- Κάλυψη από PVC
- Κάσα από ανοξείδωτο χάλυβα
- Καλό θερμομονωτικό πάνελ (θερμομονωτική ικανότητα)
- Ανθεκτικές στη θερμοκρασία
- Να έχουν Λωριδοκουρτίνες (PVC με DINP & DIDP)
- Αεροκουρτίνες (προαιρετικά)
- Μεντεσέδες Inox ή PVC
- Πυροπροστασία
- Στεγανότητα
- Κλείστρα βαρέως τύπου συχνής χρήσης (αντοχή σε χτύπημα-διάβρωση) με εσωτερικό κλείστρο απεγκλωβισμού



ΦΥΣΟΥΝΕΣ

Κατά τον σχεδιασμό ελέγχουμε:

- Ύψος δαπέδου σε σχέση με το αυτοκίνητο, την απόσταση σε σχέση με το αυτοκίνητο, τις διαστάσεις του αυτοκινήτου.
- Οι φυσούνες θα πρέπει να είναι έχουν: Μεταλλικά φύλλα, γαλβανισμένα.
- Ανθεκτικά στην κρούση (φέρουν και ελατήρια για επαναφορά)
- Προφίλ με PVC (3mm.) ενισχυμένα με πολυεστερικά λινά
- Πλαϊνά “αυτιά” με πολυεστερικό ύφασμα και καλυμμένα με PVC



ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΠΟΡΤΕΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ

Οι εσωτερικές πόρτες θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από Πολυαιθυλένιο (PE), PVC & ανοξείδωτο ατσάλι
- Ανθεκτικές στις θερμοκρασίες (-30°C έως +60°C) και στην υγρασία
- Μεντεσέδες από ανοξείδωτο ατσάλι
- Εάν έχουν τζάμι αυτό θα πρέπει να είναι ακρυλικό και όχι γυάλινο
- Για τον διαχωρισμό του εργαστηρίου από τους λοιπούς χώρους προτιμούνται οι πόρτες flip-flop

ΚΟΥΡΤΙΝΕΣ – ΛΩΡΙΔΟΚΟΥΡΤΙΝΕΣ

- Απλή εγκατάσταση & αντικατάσταση. Ιδανικές για συχνή διέλευση.
- Διάφανες
- Ανθεκτικές σε χαμηλές θερμοκρασίες (-30°C) και ακτινοβολία (UV-ήλιος). Ενισχυμένο πλέγμα.
- PVC (2-5mm.) με ανοξείδωτο οδηγό. Ανάγλυφες-ριγωτές (στις ανάγλυφες δεν κολλάει το stretch film με το οποίο τυλίγουμε τα κρέατα που μεταφέρουμε στις βιτρίνες) 20-40cm πλάτος (Για κρεοπωλεία ιδανικά είναι τα 20cm.)

ΠΑΡΑΘΥΡΑ

- Πρέπει να παρέχουν προστασία από έντομα. Εξωτερικά-εσωτερικά παράθυρα θα πρέπει να έχουν αποσπόμενες σίτες.
- Σίτες μεταλλικής κατασκευής (0,90-1,30mm) Αντιδιαβρωτικό κάσωμα (όχι ξύλο στο εργαστήριο).
- Στα μη-ανοιγόμενα παράθυρα τοποθετούμε γυαλί ασφαλείας (laminated glass) ή μεμβράνη προστασίας- τουλάχιστον όπου είναι εκτεθειμένο το τρόφιμο.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για καλύτερο αερισμό καλό θα ήταν η συνολική επιφάνεια των παραθύρων να αποτελεί τουλάχιστον στο 10% του χώρου.

3.9 Συστήματα αποστράγγισης

Ανάλογα με την κατηγορία της επιχείρησης, οι αποχετεύσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται έτσι ώστε να απομακρύνονται αποτελεσματικά όλα τα λύματα από τους χώρους των τροφίμων.

Οι αποχετεύσεις θα πρέπει να ελέγχονται σε συγκεκριμένα σημεία, τα οποία καλύπτονται κατάλληλα με ειδικά κινητά πλέγματα (ανοξείδωτα ή πλαστικά), τα οποία και περιορίζουν την είσοδο εντόμων και τρωκτικών στην επιχείρηση.

Οι γραμμές αποβλήτων δεν θα πρέπει να επιτρέπουν αντεπιστροφή λυμμάτων (sewage check valves) αν και είναι προαιρετική η εφαρμογή τους. Προτείνεται η χρήση ανοξείδωτων λιποσυλλεκτών για την αποφυγή βουλώματος των καναλιών απορροής από λίπος που έχει στερεοποιηθεί. Τα κανάλια απορροής πρέπει να είναι κατάλληλα για την δραστηριότητα και τη δυναμικότητα.

Οι σχάρες, τα σιφώνια και οι λιποπαγίδες, πρέπει να είναι εύκολα καθαριζόμενες και επιθεωρούμενες.

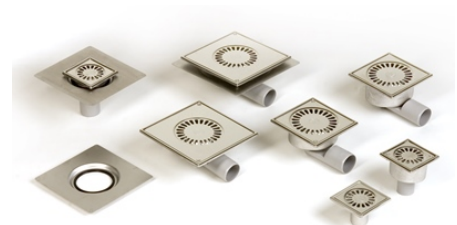
Ανοξείδωτοι λιποσυλλέκτες

- Προστατεύει τις αποχετεύσεις
- Διαχωρίζει Λίπη, Έλαια και Γράσα
- Διασπάει λίπη έλαια σε «ευκολότερες» ενώσεις
- Απομάκρυνση υπολειμμάτων (στερεών) .
- Αυτόματη ή χειρονακτική δοσολογία «χημικών».



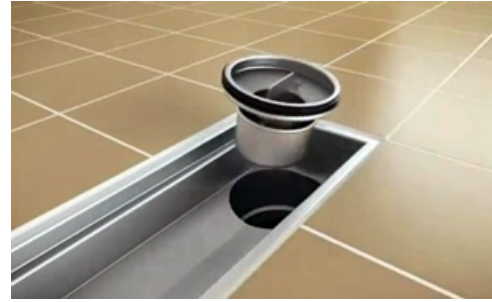
Σιφώνια

- Ανοξείδωτα (χάλυβας- αντοχή στη διάβρωση και στον όγκο των λυμάτων)
- Εσωτερικό φίλτρο-λιποπαγίδα (Αποκλείει οσμές και έντομα-τρωκτικά) το οποίο θα πρέπει να είναι προσβάσιμο και αποσπώμενο (Καθαρισμός και Συντήρηση)
- Πολλαπλές είσοδοι (Για αυξημένο όγκο αποστραγγίσεων)



Βαλβίδες αντεπιστροφής

- Αποκλείουν την είσοδο εντόμων-τρωκτικών
- Εμποδίζουν τις δυσάρεστες οσμές από το δίκτυο αποστράγγισης
- Εμποδίζουν την αντεπιστροφή λυμάτων



ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν έχουμε μικρή υψομετρική διαφορά του **κεντρικού** αγωγού αποχέτευσης με το **οριζόντιο** δίκτυο του χώρου μας, είναι **απαραίτητη (ποια;)**

Κανάλια

- Ανοξείδωτα (κανάλι και σχάρα)
- Κλίση (κατά μήκος και κατά πλάτος)
- Σχάρα ανθεκτική (ανοξείδωτος χάλυβας)
- Κανένα νεκρό σημείο (στρογγυλεμένες γωνίες)
- Αποσπώμενα κομμάτια
- Τύπου Ω (δεν το προτιμούμε στα κρεοπωλεία)
- **Τύπου Π** (καλύτερο για κρεοπωλείο)



3.10 Ψυκτικοί θάλαμοι

Ο εξοπλισμός στους χώρους ψύξης νωπών σφάγιων (γάντζοι ανάρτησης, τσιγκέλια, μεντεσέδες πόρτας, ράφια αποθήκευσης, κτλ.) πρέπει να είναι ανοξείδωτος.

Προτιμούμε βιομηχανικό δάπεδο ή διαφορετικό υλικό το οποίο θα πληροί τις προδιαγραφές των χώρων επεξεργασίας τροφίμων με τις



αντίστοιχες κλίσεις. Οι κλίσεις, όταν δεν υπάρχει κανάλι αποστράγγισης, προτιμούνται να οδηγούν την υγρασία προς το κέντρο του θαλάμου και όχι προς τις γωνίες.

Οι τοίχοι και οι οροφές θα πρέπει να είναι από συνθετικό υλικό (PVC εξωτερικά). Προτιμούμε απλό panel.

Υποχρεωτικά θέλουμε υγειονομικές γωνιές, ενώ τα κανάλια αποστράγγισης, ειδικά σε μικρής δυναμικότητας θαλάμους, δεν είναι υποχρεωτικά, αφού δεν αναμένουμε μεγάλα φορτία νερού από τους καθαρισμούς.

Τα φώτα των θαλάμων υποχρεωτικά θα πρέπει να φέρουν πλαστικά καλύμματα.

Οι πόρτες των θαλάμων θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:



- Χαλύβδινα ανοξείδωτα φύλλα
 - Κάλυψη από PVC
 - Κάσα από ανοξείδωτο χάλυβα
 - Καλό θερμομονωτικό πάνελ (θερμομονωτική ικανότητα)
 - Ανθεκτικές στη θερμοκρασία
 - Να έχουν Λωριδοκουρτίνες (προαιρετικά)
 - Αεροκουρτίνες, ειδικά όταν ο θάλαμος είναι μεγάλης δυναμικότητας (προαιρετικά)
 - Μεντεσέδες Inox ή PVC
- Πυροπροστασία
 - Στεγανότητα
 - Κλείστρα βαρέως τύπου συχνής χρήσης (αντοχή σε χτύπημα-διάβρωση) με εσωτερικό κλείστρο απεγκλωβισμού

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αποφεύγουμε ανοξείδωτες εσωτερικές επιφάνειες των ψυκτικών θαλάμων ή/και της ανοιγόμενης πόρτας τους, γιατί "ιδρώνουν". Η συσσώρευση υγρασίας εγκυμονεί κινδύνους για τα αποθηκευμένα προϊόντα μας.

Οι χώροι αποθήκευσης – συντήρησης του κρέατος ή των πουλερικών (ψυγεία, ψυκτικοί θάλαμοι, καταψύξεις) πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτουν θερμομέτρο για τον έλεγχο της θερμοκρασίας τους. Όταν οι θάλαμοι είναι μεγαλύτεροι των 25 κυβικών μέτρων θα πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με αυτόματο καταγραφικό σύστημα θερμοκρασίας.

Επίσης, στους θαλάμους αποθήκευσης των νωπών προϊόντων κρέατος, θα πρέπει να υπάρχει και υγρασιόμετρο.

Υποχρεωτικά και βάσει των οδηγιών του προμηθευτή θερμομέτρων, θα πρέπει να γίνεται καλιμπράρισμα (εσωτερική διακρίβωση) των στοιχείων των θερμομέτρων, με τη χρήση ενός εσωτερικού διακριβωμένου

θερμομέτρου. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, τότε θα πρέπει να υπάρχει συνεργασία της επιχείρησης με διαπιστευμένο μετρολογικό εργαστήριο.

Το στοιχείο ψύξης του θαλάμου θα πρέπει να είναι κατάλληλο για τη φύση των προϊόντων, να μην έχει υλικά που οξειδώνονται (σκουριά), να είναι εύκολο στη συντήρηση, ενώ οποιοδήποτε αναλώσιμο του ψυκτικού μέσου θα πρέπει να πιστοποιημένο για χρήση στη βιομηχανία των τροφίμων.



Θα πρέπει να υπάρχει ικανή και επαρκής απόσταση ανάμεσα στα αποθηκευμένα σφάγια /ή κρέατα για την καλύτερη λειτουργία των ψυκτικών θαλάμων και ψύξη τους.

Η αποθήκευση σε ψύξη συσκευασμένων προϊόντων κρέατος πρέπει να γίνεται σε ξεχωριστούς θαλάμους, εκτός αν υπάρχει διαχωρισμός και διάταξη τέτοια που να διασφαλίζει την ελαχιστοποίηση της επιμόλυνσης μεταξύ των προϊόντων.

Το κατεψυγμένο κρέας πρέπει να διατηρείται σε θερμοκρασία μικρότερη των -15°C και το κατεψυγμένο κρέας πουλερικών στους -18°C . Συνιστάται, να μην αποθηκεύεται στους ίδιους θαλάμους το συσκευασμένο κρέας πουλερικών με το μη συσκευασμένο νωπό κρέας. Όταν αυτό δεν είναι εφικτό, τότε θα πρέπει να υπάρχει σαφής νοητός διαχωρισμός των δύο ειδών προϊόντων.

Για τη διατήρηση της ποιότητας των συσκευασμένων προϊόντων πρέπει να ελέγχεται η ημερομηνία στην ένδειξη «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από..».

Τα συσκευασμένα προϊόντα θα πρέπει να διατίθενται προς πώληση πριν παρέλθει η ημερομηνία ανάλωσης.

Απαγορεύεται να αποθηκεύονται άλλα προϊόντα ή υλικά στους ψυκτικούς χώρους, όπως υλικά συσκευασίας, απορρυπαντικά.

Για τη σωστή διατήρηση των προϊόντων, η μεταφορά από και προς το ψυγείο πρέπει να γίνεται χωρίς καθυστερήσεις.

Επίσης, σημαντικός είναι ο τρόπος τοποθέτησης των προϊόντων, ώστε να διασφαλίζεται ομοιόμορφη και αποτελεσματική ψύξη. Είναι σημαντικό να εφαρμόζεται σωστό σύστημα διαχείρισης του ψυγείου.

Πρέπει να ελέγχονται τακτικά οι ημερομηνίες σφαγής, παραγωγής ή λήξεως των προϊόντων.

Απαγορεύεται η απευθείας μεταφορά των προϊόντων από το φορτηγό ψυγείο στη βιτρίνα έκθεσης. Τα προϊόντα τοποθετούνται στο ψυγείο μέχρι να αποκτήσουν την επιθυμητή θερμοκρασία και μετά μεταφέρονται στη βιτρίνα έκθεσης.

Τα κατεψυγμένα προϊόντα πρέπει να διατηρούνται στην κατάψυξη και απαγορεύεται να ξεπαγώσουν και να καταψυχθούν ξανά.

Δεν επιτρέπεται η απόψυξη και πώληση των κατεψυγμένων παραπροϊόντων (π.χ. συκώτια).

Απαγορεύεται η πώληση των κατεψυγμένων προϊόντων ως νωπών μετά την απόψυξη τους.

Είδος:

Θερμοκ

Κόκκινο κρέας

Πουλερικά

Συκώτια

(παραπροϊόν)

ΚΤΨ κόκκινο

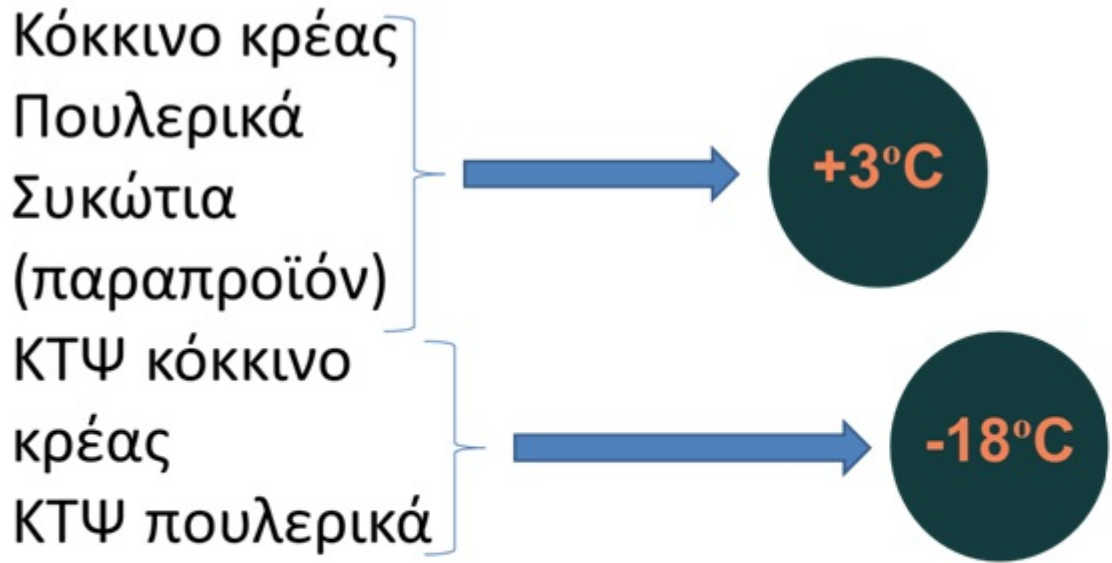
κρέας

ΚΤΨ πουλερικά

+3°C

+7°C

-16°C



Σχήμα: Κατάλληλες θερμοκρασίες αποθήκευσης προϊόντων κρέατος

4.1 Πρόληψη διασταυρούμενης επιμόλυνσης

Η κύρια απαίτηση της νομοθεσίας αλλά και η πραγματική απαίτηση για την αποφυγή της επιμόλυνσης των προϊόντων προς πώληση με παθογόνους μικροοργανισμούς είναι η πρόληψη της διασταυρούμενης επιμόλυνσης

Ορισμός

Η διασταυρούμενη επιμόλυνση είναι αποτέλεσμα λανθασμένων πρακτικών ή διαδικασιών κατά τις οποίες κίνδυνοι (π.χ. παθογόνα, ιοί, χημικές ουσίες κ.λπ.) που υπάρχουν σε μεγάλο βαθμό σε μια πηγή που βρίσκεται μέσα ή σε συνέχεια με τους χώρους παρασκευής, μεταφέρονται στα έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα και επηρεάζουν την ασφάλειά τους σε βαθμό που μπορεί να προκαλέσουν δηλητηρίαση ή τροφिमογενή λοίμωξη. Η διασταυρούμενη επιμόλυνση μπορεί να προέλθει από:

A. Άμεση επιμόλυνση

Άπευθείας επαφή με τις έτοιμες τροφές όπως λ.χ. όταν τοποθετούμε νωπό κρέας, κοτόπουλο κ.λπ. σε θέση που να ακουμπά στο έτοιμο ψημένο

φαγητό (ψημένο κοτόπουλο, μπιφτέκι κ.λπ.). Οι κίνδυνοι στην περίπτωση αυτή είναι μεγάλοι και άμεσοι, διότι:

- αυτές οι Α' ύλες έχουν από τη φύση τους μεγάλο μικροβιακό φορτίο (λ.χ. το κοτόπουλο)
- το έτοιμο φαγητό είναι σε συνθήκες θερμοκρασίας τέτοιες που ευνοούν τον πολλαπλασιασμό των μικροβίων
- το έτοιμο φαγητό δεν θα υποβληθεί σε περαιτέρω επεξεργασία (λ.χ. αναθέρμανση) ώστε από αυτή να μειωθεί ο πληθυσμός των μικροβίων, αλλά θα καταναλωθεί ως έχει

B. Έμμεση επιμόλυνση όταν:

- έτοιμα για κατανάλωση τρόφιμα τοποθετούνται σε ρυπαρές ή μολυσμένες επιφάνειες στις οποίες έχει γίνει πριν επεξεργασία ωμών Α' υλών
- χρησιμοποιείται ο ίδιος εξοπλισμός για την επεξεργασία των Α' υλών και τον χειρισμό των έτοιμων φαγητών
- έχουμε λανθασμένες αποθηκευτικές πρακτικές ειδικά στα ψυγεία (π.χ. νωπά πάνω - έτοιμα κάτω ενώ το σωστό είναι το αντίστροφο)
- προσωπικό που χειρίστηκε Α' ύλες και ακολούθως αγγίζει απευθείας έτοιμες τροφές δίχως να πλύνει τα χέρια του και να φορέσει γάντια.

Αποφυγή διασταυρούμενης επιμόλυνσης:

- Κατάλληλος κινητός εξοπλισμός για **ξεχωριστές** διεργασίες (νωπά, κοτόπουλα, έτοιμα, λαχανικά, κτλ.) και με χρωματιστούς κώδικες
- Κατάλληλοι αποθηκευτικοί χώροι για κάθε **κατηγορία** προϊόντος (συντήρηση/ΚΤΨ/έτοιμα/ημιέτοιμα) ή **νοητός** διαχωρισμός.
- Ξεχωριστοί χώροι καθαρισμών σκευών, εργαλείων, δίσκων, κτλ. και αποθήκευσης αυτών
- Εξυγίανση προσωπικού μεταξύ διαφορετικών διεργασιών
- Διαχωρισμός απορριμμάτων και κατάλληλη απόρριψή τους ή προσωρινή αποθήκευσή τους
- Χρονικός διαχωρισμός διεργασιών και δραστηριοτήτων



Σχήμα: Χρωματικοί κώδικες ανά κατηγορία προϊόντος

4.2 Αποθήκευση σε συνθήκες περιβάλλοντος (ξηρή αποθήκευση)

Βοηθητικές ύλες:

καρυκεύματα, αλάτι, σάλτσες, μουστάρδα, έλαια, ζυμαρικά, κτλ.



Κλειστή αποθήκη ή ερμάριο ή ραφιέρα (κάτω οι ανοιγμένες συσκευασίες)

Υλικά συσκευασίας:

Σκαφάκια, ζελατίνες, stretch film, κόλες περιτύλιξης, ταινίες, κτλ.



Κλειστή αποθήκη ή ερμάριο ή ραφιέρα

Υλικά

καθαρισμών/απολυμάνσεων:

Κάνιστρα, κουβάδες, σφουγγαρίστρες, σκούπες, κτλ.



Κλειστή αποθήκη ή ερμάριο

4.3 Αποθήκευση σε συνθήκες συντήρησης

Λαχανικά



Θάλαμος, κολώνα, οικιακό ψυγείο σε θερμοκρασία $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Παρασκευάσματα κρέατος, παραπροϊόντα



Βιτρίνα, κολώνα, $\leq 3\text{ }^{\circ}\text{C}$

Κιμάς



Βιτρίνα $\leq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$

Κρύα κουζίνα



Βιτρίνα, κολώνα, $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Ζεστή κουζίνα



Βιτρίνα, κολώνα, $\leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (2 ώρες), $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (4 ώρες)

4.4 Βιτρίνες - προθήκες έκθεσης- ψύξεως

Οι βιτρίνες ή προθήκες έκθεσης πρέπει να εξασφαλίζουν τις ίδιες συνθήκες θερμοκρασίας που ισχύουν και για τα ψυγεία.

Στις βιτρίνες ελέγχονται:

- οι θερμοκρασίες ψύξης- κατάψυξης,
- το ακέραιο των συσκευασιών και οι ημερομηνίες λήξης του προ συσκευασμένου – κατεψυγμένου κρέατος.

Απαγορεύεται να υπερφορτώνονται τα ψυγεία. Τις ώρες που τα καταστήματα είναι κλειστά, οι βιτρίνες έκθεσης πρέπει να κλείνουν με πλαστικές πόρτες ή συρταρωτά πλέγματα για να διατηρείται η θερμοκρασία σε χαμηλά επίπεδα. Οι θερμοστάτες των ψυκτικών μέσων ρυθμίζονται σε τέτοιο επίπεδο ώστε η θερμοκρασία των προϊόντων (όχι του ψυκτικού θαλάμου) να είναι σύμφωνες με την ελληνική Νομοθεσία. Αν υπάρχει φωτισμός των θαλάμων, θα πρέπει να φέρει πλαστικά καλύμματα, ανεξαρτήτως αν τα προϊόντα της προθήκης είναι καλυμμένα.

Ο εξοπλισμός ψύξης (βιτρίνες, κολώνα, κτλ.) πρέπει να έχει κατάλληλο σύστημα αποστράγγισης ώστε οι συμπυκνούμενοι υδρατμοί να μην στάζουν και επιμολύνουν το κρέας.

Η έκθεση κρέατος, πουλερικών και παραπροϊόντων προτείνεται να γίνεται σε διαφορετική βιτρίνα έκθεσης (ξεχωριστές βιτρίνες).

Αν η έκθεση πραγματοποιείται στην ίδια βιτρίνα έκθεσης, τότε πρέπει να υπάρχει σαφής διαχωρισμός μεταξύ των προϊόντων (εσωτερικά διαχωριστικά από πλεξιγκλάς ή ανοξείδωτο ή πλαστικό υλικό) και ο θερμοστάτης του θαλάμου να ρυθμίζεται έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι θερμοκρασίες της περισσότερο ευπαθούς ομάδας (π.χ. παραπροϊόντα: 3 βαθμοί Κελσίου).

Απαγορεύεται ο στολισμός εντός της βιτρίνας με συνθετικά υλικά (π.χ. πλαστικά λουλούδια, λαχανικά, κτλ.). Τα ταμπελάκια που τοποθετούνται στα προϊόντα θα πρέπει να φέρουν τα κατάλληλα πιστοποιητικά για επαφή με τρόφιμα και να μην εφάπτονται με "γυμνές" επιφάνειες. Απαγορεύεται η έκθεση σφάγιων ή κρέατος ή πουλερικών σε τσιγκέλια ή σε χώρους που έχουν θερμοκρασία περιβάλλοντος (π.χ. εξωτερικοί χώροι των εγκαταστάσεων). Τα τσιγκέλια που βρίσκονται στους εξωτερικούς χώρους των καταστημάτων δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για έκθεση των προϊόντων.

Οι δίσκοι, τα τελάρα, οι επικαλυμμένες ή ακάλυπτες ξύλινες επιφάνειες δεν πρέπει να εκτίθενται στους εξωτερικούς χώρους των καταστημάτων.

Απαγορεύεται η έκθεση προϊόντων κρέατος ή πουλερικών σε:

- συνθήκες περιβάλλοντος
- σε επιφάνειες ή δοχεία που έρχονται σε άμεση επαφή με το δάπεδο
- σε επιφάνειες ή δοχεία που βρίσκονται κάτω ή δίπλα από τις βιτρίνες ή τις ψυχόμενες επιφάνειες.

Απαγορεύεται η πώληση ασυσκευαστων έτοιμων προς κατανάλωση προϊόντων (π.χ. θερμικά επεξεργασμένων αλλαντικών) στις ίδιες βιτρίνες με το νωπό κρέας ή τα πουλερικά.

Ο καθαρισμός, η απολύμανση και ο έλεγχος καλής λειτουργίας των ψυκτικών θαλάμων και ψυγείων κατά την μεταφορά, αποθήκευση και έκθεση (τα τρία στάδια της «αλυσίδας ψύχους») των προϊόντων, είναι πρωταρχικής σημασίας για την διάθεση στο καταναλωτικό κοινό ασφαλούς προϊόντος. Επιτρέπεται η έκθεση νωπών κρεάτων με την προστασία κατάλληλων μεμβρανών χωρίς να συνιστά προσυσκευασία.

Η επισήμανση των προϊόντων (σφραγίδες, ετικέτες κλπ) η οποία εξασφαλίζει την ιχνηλασιμότητα τους πρέπει να διατηρείται με προσοχή από τον υπεύθυνο του κρεοπωλείου.

4.5 Εργαστήριο - Παρασκευαστήριο

Επιφάνειες κοπής

- Χρωματιστές
- Teflon ή ανοξείδωτες
- Οδηγίες καθαρισμών
- Να είναι αποσπώμενες όταν βρίσκονται σε μεταλλική βάση
- Επιτρέπεται ένα ξύλινο κούτσουρο κοπής

Μαχαίρια - εργαλεία

- Χρωματιστές συνθετικές λαβές
- Ανθεκτικά στις πλύσεις (θερμοκρασίες >82°C χημικά απολυμαντικά)
- Ανθεκτικά στην ακτινοβολία UV
- Ανθεκτικές λεπίδες (τεχνικές προδιαγραφές)
- Εργονομικώς κατάλληλα

Πάγκοι εργασίας

Οι πάγκοι εργασίας θα πρέπει να κατασκευάζονται από κατάλληλα υλικά, ώστε να αντέχουν στην υγρασία, στη θερμοκρασία, στους διάφορους χειρισμούς κατά την επεξεργασία και απολυμαντικά. Συνιστάται η χρήση ανοξείδωτων υλικών. Για να διευκολύνεται ο αποτελεσματικός καθαρισμός του δαπέδου κάτω από τους πάγκους εργασίας, θα πρέπει στους πάγκους

εργασίας να τοποθετούνται ρόδες ώστε να είναι δυνατή η μετακίνησή τους και το τελευταίο ράφι, εάν υπάρχει, να απέχει από το έδαφος 15 εκατοστά.

Μηχανήματα κοπής κιμά/σνίτσελ/αλλαντικών/κορδέλα/cutter-mixer

Θα πρέπει να έχουν τα εξής:

- Εργονομία- CE - Ασφάλεια εργαζομένων
- Να είναι Ανοξείδωτα
- Οδηγίες καθαρισμών
- Οδηγίες συντήρησης
- Τεχνικές προδιαγραφές
- Εγγύηση

Παράδειγμα Τεχνικών Προδιαγραφών

Meat grinder U22CQO Unger



Meat grinder with Unger system for meat production with very fine ground meat, for example sausages.

- Frame and grinding funnel made of chrome nickel steel 18/10
- Gear reduction made of steel
- Disk diameter: 82 mm
- Capacity per hour: 300 kg
- Unger system
- Return motion
- Easy cleaning due to detachable grinding funnel and grinding device
- Power: 1,1 kW / 230 V 50 Hz
- Size: W 250 x D 530 x H 490 mm
- Including:
 - 1 precutter
 - 2 knives Unger
 - 1 perforated disk Unger 8 mm
 - 1 perforated disk Unger 4,5 mm

GTIN 4015613640006

Code-No. 370225

5.1 Πριν τον εξοπλισμό

Το στοιχείο MoMe!

Προκειμένου να επιλέξουμε τον κατάλληλο εξοπλισμό θα πρέπει να γνωρίζουμε πολύ καλά δυο πράγματα:

- Τα χρήματα (**Money**) που διαθέτουμε
- Το μενού (**Menu**) που θα υλοποιήσουμε για την ζεστή γωνιά

Τα χρήματα και το μενού θα καθορίσουν:

- Τον απαιτούμενο χώρο που θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το μαγείρεμα και τα μαγειρεμένα
- Αν θα χρειαστεί χώρος σερβιρίσματος
- Τις απαιτήσεις για το πλύσιμο των σκευών. Το είδος και τη δυναμικότητα του εξοπλισμού μαγειρέματος.
- Τις απαιτήσεις των ψυκτικών θαλάμων

- Τον αριθμό του προσωπικού που θα απασχοληθεί

5.2 Ανάλυση σχεδιασμού

Από τον σχεδιασμό προκύπτει ο καταμερισμός των χώρων και η τοποθέτηση του εξοπλισμού σε αυτούς.

Πρωταρχικό βήμα είναι η ανάλυση των σταδίων και των εργασιών της ζεστής γωνιάς.

Τι έχω να κάνω από την παραλαβή των πρώτων υλών μέχρι την πώληση του μαγειρεμένου τροφίμου στον πελάτη;

Μια σωστά σχεδιασμένη ζεστή γωνιά πρέπει:

- Να λαμβάνει υπόψη τους κινδύνους για τα τρόφιμα
- Να είναι ευέλικτη και σπονδυλωτή
- Να βελτιώνει την καταναλωτική εμπειρία
- Να είναι ΑΠΛΗ
- Να έχει σωστή ροή υλικών και διεργασιών. Να διευκολύνει τον καθαρισμό
- Να εκμεταλλεύεται τον διαθέσιμο χώρο
- Να είναι εύκολα επιβλέψιμη

5.3 Σταθμοί εργασίας

Κύριο λόγο στον σχεδιασμό παίζουν οι σταθμοί εργασίας.

Είναι σημεία στα οποία πραγματοποιείται μια και μόνο διαδικασία.

Στη ζεστή γωνιά τυπικοί σταθμοί εργασίας είναι:

- Σταθμός προετοιμασίας συνταγών
- Σταθμός μαγειρέματος
- Σταθμός σερβιρίσματος

5.4 Χωροθέτηση

Τι πάει που;

- Ποιος χώρος εξυπηρετεί περισσότερες της μιας διεργασίες;
- Πως είναι πιο βολική η εργασία για το προσωπικό;
- Πως αξιοποιούνται ευκολότερα τα υπάρχοντα δίκτυα;

Ακολουθεί πίνακας απεικόνισης των χώρων του κρεοπωλείου και της ζεστής γωνιάς και πως πρέπει να είναι κατανεμημένοι.

	Παραλαβές	Ξηρή αποθήκευση	Ψύξη/ Κατάψυξη	Προετοιμασία	Τελικό μαγείρεμα	Σερβίρισμα	Αποθήκη	Σκουπίδια	Γραφεία	Είσοδος πελατών
Παραλαβές										
Ξηρή αποθήκευση	1									
Ψύξη/ Κατάψυξη	0	1								
Προετοιμασία	0	2	3							
Τελικό μαγείρεμα	0	0	2	3						
Σερβίρισμα	0	0	0	1	3					
Αποθήκη	0	0	0	1	1	3				
Σκουπίδια	3	0	0	0	0	0	0			
Γραφεία	1	0	0	2	2	1	0	0		
Είσοδος πελατών	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Σημαντικό να είναι δυο χώροι σε επαφή μεταξύ τους σε μια ζεστή γωνιά: 0: καθόλου σημαντικό, 1: λίγο σημαντικό, 2: αρκετά σημαντικό, 3: εξαιρετικά σημαντικό.

5.5 Προσβασιμότητα

Η ζεστή γωνιά θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση στις πρώτες ύλες που θα χρησιμοποιηθούν στην παρασκευή των τροφίμων.

Σταθμός εργασίας για παρασκευή κρύων πιάτων/ σαλάτας με άμεση και εύκολη πρόσβαση στα ψυγεία αποθήκευσης των πρώτων υλών.

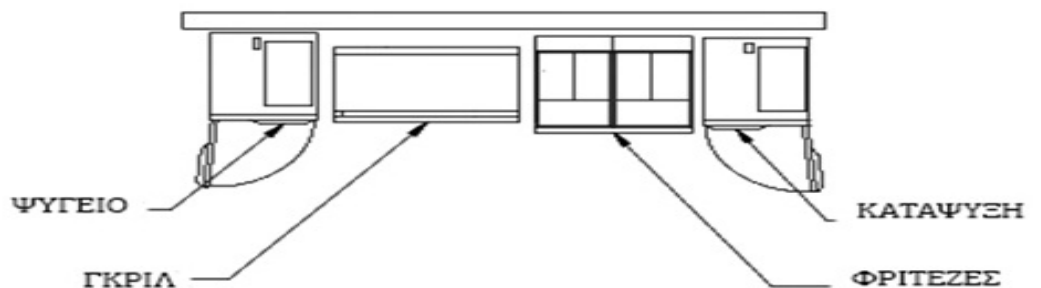
Ο σταθμός εργασίας ψησίματος έχει ένα ψυγείο δίπλα από το γκριλ ώστε να είναι προσβάσιμα π.χ. τα μπιφτέκια και έναν κατάψυκτη δίπλα από τις φριτέζες ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμες π.χ. οι κατεψυγμένες πατάτες. Θα πρέπει να υπάρχει συρτάρι σκευών για κάθε εργαζόμενο ή ένα ανά 1,3 μέτρα πάγκου.

Κρεμαστάρια ή ψηλά ράφια για σκεύη στους σταθμούς μαγειρέματος.

Βαθιά ράφια κάτω του πάγκου για μεγάλα σκεύη ή εργαλεία

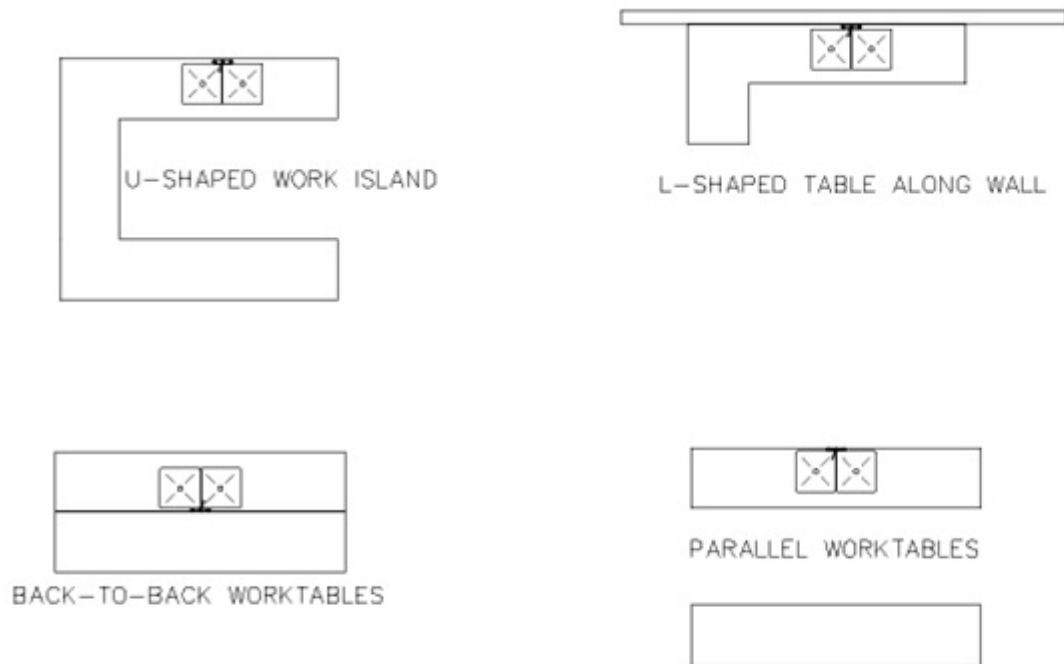
Πρόβλεψη για ραφιέρες δίσκων

Ειδικές θέσεις αποθήκευσης μαχαιριών. Αποθήκη ημέρας



Σχήμα: Σταθμός ψησίματος με σωστή προσβασιμότητα (ψυγείο για μπιφτέκια δίπλα στο γκριλ, κατάψυξη για τις προτηγανισμένες πατάτες δίπλα στις φριτέζες)

5.6 Τυπικοί σταθμοί εργασίας



5.7 Αποθήκες

Επαρκείς αποθηκευτικοί χώροι, ανάλογα με την προσχεδιαζόμενη δυναμικότητα της επιχείρησης, τις ακολουθούμενες διεργασίες και τα είδη που θα προσφέρονται.

Είναι υποχρεωτική η ύπαρξη αποθήκης ξηρού φορτιού, ψυγείων ή ψυκτικών θαλάμων και καταψύξεων ή θαλάμων κατάψυξης.

Όταν γίνεται συσκευασία τελικών προϊόντων (π.χ. συσκευασία για το σπίτι, delivery κλπ), θα πρέπει να υπάρχει αποθήκη υλικών συσκευασίας, η οποία αν δεν είναι αυτοτελής και ανεξάρτητος χώρος μπορεί να βρίσκεται σε τμήμα της αποθήκης ξηρού φορτίου.

Για τη φύλαξη των υλικών καθαρισμού, θα υπάρχει ιδιαίτερος χώρος ή ντουλάπι που θα κλειδώνει.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο κρεοπωλείο αποθηκεύονται ξεχωριστά από αυτά της ζεστής γωνιάς

5.8 Παρασκευή και μεριδοποίηση

Η προετοιμασία των επεξεργασμένων και των ανεπεξέργαστων προϊόντων θα γίνεται σε σαφώς διαχωρισμένο χώρο από τον χώρο που γίνεται η

θερμική επεξεργασία, η μεριδοποίηση και η διατήρηση των έτοιμων φαγητών.

Θα υπάρχει ο ανάλογος σε σχέση με τους εκτελούμενους χειρισμούς και τη δυναμικότητα της επιχείρησης, αριθμός πάγκων εργασίας.

Εκτός των πάγκων εργασίας θα υπάρχουν και επαρκείς κατάλληλες φορητές επιφάνειες κοπής με διαφορετικό χρώμα για κάθε κατηγορία τροφίμων.

Ξεχωριστό χρώμα για το κρεοπωλείο και ξεχωριστό για τη ζεστή γωνιά. Κατά την παραπάνω λογική, είναι χρήσιμη η διάκριση και των σκευών και των εργαλείων.

Θα υπάρχει υποχρεωτικά τουλάχιστον ένας νεροχύτης για το πλύσιμο των τροφίμων.

Η εργασία αυτή δεν πρέπει να γίνεται στους νεροχύτες των ακάθαρτων σκευών μαγειρέματος και ειδών εστίασης. Θα πρέπει να υπάρχει ξεχωριστός νεροχύτης για το κρεοπωλείο από αυτόν της ζεστή γωνιάς.

5.9 Θερμή διατήρηση τροφίμων

Στη ζεστή γωνιά θα πρέπει να υπάρχει επαρκής υποδομή αποτελούμενη από θερμοθάμους, μπεν μαρί ή άλλη θερμαινόμενη συσκευή για τα τρόφιμα προς σερβίρισμα.

Αυτές οι συσκευές θα πρέπει να έχουν ικανότητα συνεχούς διατήρησης του ψυχρού σημείου των τροφίμων σε θερμοκρασία ανώτερη των 63oC.

5.10 Ψύξη μαγειρεμένων φαγητών

Αν προβλέπεται άμεση ψύξη των μαγειρεμένων τροφίμων για μεταγενέστερη χρήση (ενδιάμεσα και τελικά προϊόντα), τότε θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ψύξης των προϊόντων από τους 60oC στους 10oC ή λιγότερο, εντός 3 το πολύ ωρών.

Για το σκοπό αυτό είναι πιθανό, να απαιτείται ειδικός εξοπλισμός (π.χ. blast chiller) αν δεν επαρκούν τα ψυγεία.

5.11 Πλύση σκευών

Θα υπάρχει επαρκής χώρος για την πλύση των μαγειρικών σκευών, των εργαλείων και των εξαρτημάτων του εξοπλισμού καθώς και των ειδών εστίασης (πιάτα, ποτήρια κλπ). Να αποφεύγεται η δίοδος μέσα από την κουζίνα των επιστρεφόμενων από την τραπεζαρία σκευών.

Συνιστάται η χρήση επαγγελματικών πλυντηρίων, ώστε να υπάρχει δυνατότητα θερμικής απολύμανσης των ειδών εστίασης.

5.12 Εξοπλισμός

Οι επιφάνειες του εξοπλισμού που έρχονται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να είναι από υλικό λείο, μη πορώδες και αδιαπότιστο, ανθεκτικό στην καταπόνηση από χρήση αιχμηρών αντικειμένων, ανθεκτικό στη θερμότητα όταν πρέπει, ανθεκτικό στη διάβρωση, μη τοξικό και κατάλληλο για επαφή με τρόφιμα.

Βασική προϋπόθεση για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία κάθε επιχείρησης είναι η τακτική συντήρηση του εξοπλισμού της.

Η προϋπόθεση αυτή αντανακλά πολλές φορές και στην ασφάλεια των προϊόντων. Για το λόγο αυτό οι επιχειρηματίες προτρέπονται να δημιουργούν καταλόγους με τον εξοπλισμό που απαιτεί συντήρηση, όπου θα σημειώνουν την απαιτούμενη συχνότητα συντήρησης και την επόμενη εργασία συντήρησης.

5.13 Απαγωγή καπνών & αερίων καύσεως

Όλες οι συσκευές που χρησιμοποιούνται για τη θερμική επεξεργασία των τροφίμων (όπως εστίες φωτιάς, θερμαινόμενες πλάκες, πλατώ, γκριλ, φούρνοι κλπ) θα είναι εγκατεστημένες κάτω από απορροφητικό σύστημα. Το απορροφητικό σύστημα αποτελείται από την απαγωγό χοάνη, τον απαγωγό σωλήνα, τα ελαίοφιλτρα, τα κανάλια υποδοχής των συμπυκνωμάτων και το μοτέρ.

Ο απαγωγός σωλήνας θα φτάνει σε ύψος 0,50 (μισού) μέτρου πάνω από τη στέγη του κτιρίου στο οποίο στεγάζεται η επιχείρηση.

Αν όμως υπάρχει πιο ψηλό γειτονικό κτίριο, ο απαγωγός σωλήνας θα απολήγει 0,50 μέτρο ψηλότερα από τη στέγη του γειτονικού αυτού κτιρίου, ώστε να μην ενοχλούνται οι περίοικοι.

Θα λαμβάνεται μέριμνα ώστε κατά τη διάρκεια που το απορροφητικό σύστημα είναι εκτός λειτουργίας, το άνοιγμα του απαγωγού σωλήνα δε θα επιτρέπει την είσοδο εντόμων, τρωκτικών ή πουλιών στην εγκατάσταση.

Όλα τα μέρη του απορροφητικού συστήματος θα περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα καθαριότητας της επιχείρησης και θα τεκμηριώνεται ο τακτικός καθαρισμός τους.

Η συντήρηση του απορροφητικού συστήματος θα τεκμηριώνεται επίσης.

6.1 Αποδυτήρια

Γενικά

Το προσωπικό δεν πρέπει να φορά στο χώρο εργασίας την ενδυμασία με την οποία προσέρχεται στην επιχείρηση. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να προβλέπονται στην εγκατάσταση, χώροι, στους οποίους το προσωπικό θα αλλάζει την ενδυμασία του και θα φορά τη στολή εργασίας.

Στους χώρους αυτούς, θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά ιματιοφυλάκια, επαρκή για τον αριθμό του προσωπικού, στα οποία θα φυλάσσονται τα προσωπικά είδη του προσωπικού.

Τα ιματιοφυλάκια πρέπει να κλειδώνουν για να προστατεύονται τα προσωπικά είδη των εργαζομένων. Συνιστάται τα ιματιοφυλάκια να χωρίζονται σε δύο τμήματα (στο ένα να τοποθετείται η ενδυμασία των εργαζομένων και στο άλλο η στολή εργασίας τους).

Τα αποδυτήρια δεν θα πρέπει να έχουν άμεση επαφή με τους χώρους τροφίμων.

Χωροταξία

Απαγορεύεται να παρεμβάλλονται μεταξύ χώρων όπου χειρίζονται τρόφιμα (όχι άμεση επικοινωνία)

Εγκατάσταση (>=3 ατόμων/βάρδια)

- Ανεξάρτητος χώρος
- Συνθετικές πόρτες-παράθυρα (με σίτες αν ανοίγουν)
- Εξαερισμός
- Ερμάριο (όχι ξύλινο) με κλειδαριά. Εγκατάσταση (<3 ατόμων/βάρδια)
- "ΝΟΗΤΟΣ" ανεξάρτητος χώρος
- Εξαερισμός
- Ερμάριο (όχι ξύλινο) με κλειδαριά
- Όσο πιο μακριά από τις επιφάνειες επεξεργασίας τροφίμων

6.2 Σταθμοί εξυγίανσης προσωπικού

Χωροταξία

Παρεμβάλλονται μεταξύ χώρων όπου αλλάζουν οι συνθήκες παραγωγής (κόκκινη, κίτρινη, πράσινη ζώνη)

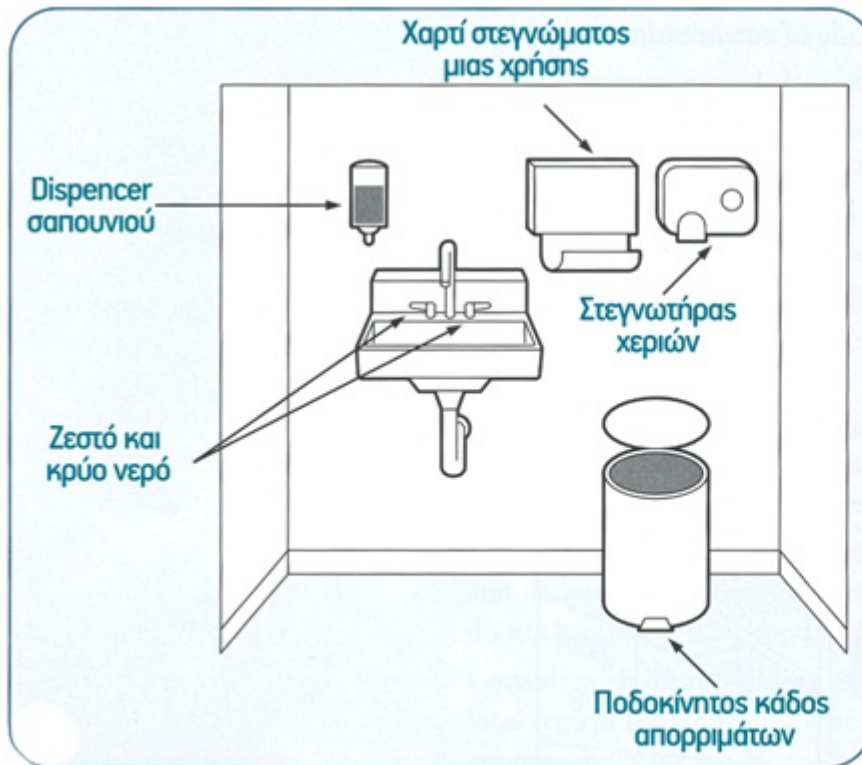
Εγκατάσταση

- Ανεξάρτητος χώρος
- Συνθετικές πόρτες-παράθυρα (με σίτες αν ανοίγουν)
- Εξαερισμός

Εξοπλισμός

- Πλύσης χεριών (ποδοκίνητοι, με φωτοκύτταρο, γόνατο, απλοί ανοξείδωτοι) με ζεστό νερό
- Απολύμανσης χεριών (UV, dispenser απολυμαντικού)
- Στεγνώματος χεριών (πετσέτες μιας χρήσης, αυτόματος στεγνωτήρας, κτλ.) Ποδοκίνητος κάδος απορριμμάτων Καθαρισμού υποδημάτων (πατάκια, αυτόματα υποδημάτων, κτλ.)

- ΜΑΠ (Μέσα Ατομικής Προστασίας)



6.3 Αποχωρητήρια

Γενικά

Σε κάθε επιχείρηση η ελάχιστη απαίτηση είναι μία τουαλέτα ή WC ανά 12 άτομα. Οι τουαλέτες θα πρέπει να συνδέονται κατάλληλα με αποχετευτικό σύστημα . Οι πόρτες από τις τουαλέτες δεν θα πρέπει να ανοίγουν κατευθείαν στους χώρους παραγωγής κρέατος και προϊόντων του. Οι τουαλέτες θα πρέπει να κατασκευάζονται με **προθάλαμο**.

Χωροταξία

- Εκτός χώρων επεξεργασίας τροφίμου (κόκκινη, κίτρινη, πράσινη ζώνη)
- 2 αποχωρητήρια όταν αριθμός είναι μεταξύ 15-40 εργαζόμενοι

Εγκατάσταση

- Ανεξάρτητος χώρος με προθάλαμο
- Συνθετικές πόρτες-παράθυρα (με σίτες αν ανοίγουν)
- Εξαερισμός
- Απευθείας συνδεδεμένο σύστημα λυμάτων με την κεντρική αποχέτευση (όχι διασταύρωση)

7.1 Γενικά

Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δίδεται στα «Υποπροϊόντα» της επεξεργασίας των προϊόντων (τεμάχια κρέατος) γιατί η Νομοθεσία είναι εξαιρετικά αυστηρή. Ως «Υποπροϊόντα» και βάσει της Νομοθεσίας (ΕΕ ΚΑΝ. 1774/2002, Υλικά της κατηγορίας 3) θεωρούνται «...τα μέρη σφαγέντων ζώων, τα οποία είναι κατάλληλα για κατανάλωση από τον άνθρωπο, αλλά δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο για εμπορικούς λόγους...» δηλαδή στο κρεοπωλείο μας ενδιαφέρουν: το αίμα, τα δέρματα, οι οπλές, τα φτερά, το μαλλί, τα κέρατα, οι τρίχες και οι γούνες που προέρχονται από υγιή ζώα).

Η Ελληνική Νομοθεσία αναφέρει για τα υποπροϊόντα ότι θα «... πρέπει να τοποθετούνται σε ανεξάρτητους χώρους ή περιέκτες μακριά από τα προς πώληση κρέατα»

7.2 Διαχείριση υποπροϊόντων στα κρεοπωλεία

Θα πρέπει να τοποθετούνται στο πέρας της βάρδιας, σε χώρους με θερμοκρασίες συντήρησης, με κατάλληλη επισήμανση, κλειστά και να απομακρύνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Οι κάδοι που φέρουν τέτοια απορρίμματα θα πρέπει:

- Να έχουν κατάλληλη επισήμανση (“ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΣ ΒΡΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΡΟΦΙΜΑ”)
- Να είναι Ανοξείδωτοι (κυρίως AISI 304) ή Πλαστικοί
- Με ποδοκίνητο κάλυμμα
- Με πλαστικούς χοντρούς σάκους
- Να απολυμαίνονται
- Να μην χρησιμοποιούνται για άλλα απορρίμματα

7.3 Απομάκρυνση υποπροϊόντων απο τα κρεοπωλεία

Βάσει της Νομοθεσίας θα πρέπει τα κρεοπωλεία να μπορούν να διαθέτουν τα υποπροϊόντα ζωικής προέλευσης που δημιουργούνται στο χώρο τους (π.χ. υπολείμματα κρέατος, οστά) ως εξής:

- Από ευθείας σε ιδιοκτήτες ζώων συντροφιάς. Σε αυτήν τη περίπτωση, τα υποπροϊόντα συλλέγονται σε περιέκτη με σχετική σήμανση, έως ότου απομακρυνθούν.
- Σε εγκεκριμένα κέντρα συλλογής, με την προϋπόθεση ότι υπάρχουν τέτοια κέντρα και μηχανισμοί για την πραγματοποίηση αυτής της διαδικασίας.
- Σε εγκεκριμένες μονάδες μεταποίησης των παραπάνω υλικών, όταν θα υπάρξει ικανός αριθμός τέτοιων μονάδων, ώστε να εξυπηρετείται το σύνολο των κρεοπωλών της χώρας.

Στην πράξη όμως θα πρέπει τελικά να διατίθενται:

- Σε εγκεκριμένα κέντρα συλλογής
- Σε εγκεκριμένες μονάδες μεταποίησης (μονάδες αδρανοποίησης ή/και αποτέφρωσης)

8.1 Γενικά

Για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού εργασίας πρέπει να προβλέπονται, εάν χρειάζονται, κατάλληλες εγκαταστάσεις.

Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση, να καθαρίζονται εύκολα και να διαθέτουν επαρκή παροχή ζεστού και κρύου νερού.

Τα μηχανήματα για τη στράγγιση και το στέγνωμα του εξοπλισμού (εργαλεία, σκεύη, σκαφάκια, κ.λ.π.), θα πρέπει να βρίσκονται κοντά στους χώρους όπου πλένεται ο εξοπλισμός.

Ανάλογα με την κατηγορία της επιχείρησης και τη δυναμικότητα της, πρέπει να υπάρχουν οι κατάλληλες εγκαταστάσεις για το πλύσιμο του εξοπλισμού.

Σε μικρές επιχειρήσεις συνιστάται η χρήση ενός ευρύχωρου νεροχύτη με δύο λεκάνες (λάτζα), ένας για το πλύσιμο και ένας άλλος για το ξέπλυμα/απολύμανση.

Ο κατάλληλος εξοπλισμός καθαρισμού / απολύμανσης μπορεί να αποτελείται από:

- Νεροχύτες ή πλυντήρια για το πλύσιμο ή και την απολύμανση

- Μικρές δεξαμενές για το πλύσιμο ή και την απολύμανση των εργαλείων και των σκευών Εργαλεία καθαρισμού (σκούπες, κουβάδες, πανιά μιας χρήσης, ξύστρες πάγκων κοπής, κτλ.)
- Πλυστικά/πιεστικές συσκευές αφρισμού (δεν είναι υποχρεωτικά)
- Αποστειρωτήρες μαχαιριών (δεν είναι υποχρεωτικοί)

8.2 Εξοπλισμός καθαρισμού εργαλείων

- Ανοξείδωτη λάντζα με/χωρίς επαγγελματική γούρνα με/χωρίς πάσο με /χωρίς ράφι
- Βρύση θερμομεικτική για σύνδεση με ποδοβαλβίδα
- Ποδοβαλβίδα δαπέδου διπλή για ζεστό κρύο νερό
- Ποδοβαλβίδα γονάτου
- Σε περίπτωση άδειας παρακείμενου χώρου, επιβάλλεται η απολύμανση των εργαλείων σε θερμοκρασία άνω των 82 βαθμών Κελσίου. Στην αγορά, τέτοιες συσκευές ονομάζονται "αποστειρωτήρες"



8.3 Εξοπλισμός καθαρισμού χώρων

Εκτός από τα εργαλεία καθαρισμών που χρησιμοποιούνται για χειρονακτικές εφαρμογές (σκούπα, σφουγγαρίστρα, φαράσι, πανί κτλ.) οι εγκαταστάσεις κρεοπωλείων χρησιμοποιούν και μηχανήματα αφρισμού που επιτυγχάνουν και καθαρισμό, αλλά και απολύμανση σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα και με μικρό λειτουργικό κόστος.

Η αρχή λειτουργίας τους βασίζεται στον αφρισμό (φορέας καθαριστικού-απολυμαντικού παράγοντα) και το ξέπλυμα.

Ειδικά, τα πλεονεκτήματα της μεθόδου του αφρισμού βασίζονται στο ότι:

- είναι ορατός

- αυξάνει τον χρόνο επαφής
- έχει καλή εξάπλωση

Τα στάδια εφαρμογής αφρισμού είναι τα εξής:

- Προετοιμασία καθαρισμού / απομάκρυνση ρύπου (ξηρός καθαρισμός)
- Πρόπλυση με νερό (>55°C)
- Αφρισμός με καθαριστικό/ διάρκεια επαφής
- Ενδιάμεσο πλύσιμο (>55°C)
- Απολύμανση
- Τελικό πλύσιμο (ξέπλυμα, όχι απαραίτητα με ζεστό νερό)