

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων (ΣΔΑΤ) με βάση το πρότυπο ISO 22000 σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών

Ρούσσης Δημήτριος

Επιβλέπων:

Γρηγορούδης Ευάγγελος, Αναπληρωτής Καθηγητής



ΧΑΝΙΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΗΣ 2014

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα, να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέπων καθηγητή κ. Γρηγορούδη για τη βοήθεια και την καθοδήγηση, που μου έδωσε καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ επίσης χρωστώ σε όλους τους συναδέλφους και συνεργάτες στο χώρο εργασίας μου, χωρίς τους οποίους δε θα ήταν δυνατό να ολοκληρωθεί η μελέτη αυτή. Η εμπειρία, η βοήθεια, η διάθεση που επέδειξαν, αποτέλεσαν τους κυριότερους παράγοντες για την ολοκλήρωση αυτού του έργου. Θα ήταν άδικο από μέρους μου να μην αναφερθώ στο κ. Μιχάλη Νεοφύτου συγκεκριμένα –ας μου το επιτρέψουν οι υπόλοιποι συνάδελφοι-, γιατί από την πρώτη μέρα της πρακτικής μου άσκησης, στη συνέχεια ως εργαζόμενος μέχρι και σήμερα υπήρξε δίπλα μου, δίνοντας μου απαραίτητες συμβουλές στην εργασία μου.

Δε θα μπορούσα, να αφήσω απ' έξω όλους εκείνους (ξέρουν αυτοί ποιοι είναι), που στάθηκαν δίπλα μου όλα αυτά τα χρόνια στα Χανιά και με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, τα έκαναν αξέχαστα. Το μεγαλύτερο ευχαριστώ όμως είναι προς την οικογένεια μου, η οποία με κόπους συνέβαλε σε κάθε μου βήμα -εύκολο ή δύσκολο- και είναι πάντα εδώ, όταν τους χρειάζομαι. Είναι εκείνοι –οικογένεια και φίλοι-, που με στηρίζουν στα όσα μέχρι σήμερα έχω καταφέρει.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή	Σελίδα 1
1.1. Γενικά	Σελίδα 1
1.2. Σκοπός & διάρθρωση της εργασίας	Σελίδα 2
2. Πρότυπο ISO 22000:2005	Σελίδα 4
2.1. Η ασφάλεια των τροφίμων – Ιστορική εξέλιξη	Σελίδα 4
2.2. Το αντικείμενο του προτύπου - Όροι και ορισμοί	Σελίδα 5
2.3. Σύστημα HACCP	Σελίδα 8
2.4. Τα άρθρα του προτύπου ISO 22000:2005	Σελίδα 10
2.5. Ορθή βιομηχανική πρακτική (GMP)	Σελίδα 14
2.6. Μεθοδολογία ανάπτυξης ΣΔΑΤ	Σελίδα 16
3. Παρουσίαση της εταιρίας Creta Sun	Σελίδα 19
3.1. Γενικά	Σελίδα 19
3.2. Οργανωτική δομή	Σελίδα 20
3.3. Περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας	Σελίδα 22
3.3.1. Διάγραμμα Εργασιών	Σελίδα 22
3.3.2. Η εκχύμωση των εσπεριδοειδών	Σελίδα 24
3.3.3. Παραγωγή χυμών, συσκευασία & αποθήκευση	Σελίδα 26
3.4. Προαπαιτούμενα προγράμματα (PRPs)	Σελίδα 27
4. Μελέτη HACCP	Σελίδα 30
4.1. Το σχέδιο HACCP	Σελίδα 30
4.2. Πίνακας πιθανών κινδύνων	Σελίδα 30
5. Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων	Σελίδα 37
5.1. Εγχειρίδιο διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων	Σελίδα 37
5.1.1. Η πολιτική της εταιρείας	Σελίδα 49
5.2. Διεργασία προμηθειών	Σελίδα 50
5.2.1. Αξιολόγηση προμηθευτών	Σελίδα 56
5.3. Διεργασία παραγωγής	Σελίδα 57
5.3.1. Παραγωγή	Σελίδα 62
5.3.2. Διαχείριση βιολογικών	Σελίδα 68
5.3.3. Ιχνηλασιμότητα	Σελίδα 70
5.3.4. Καθαρισμός χώρων παραγωγής & αποθήκευσης	Σελίδα 72
5.3.5. Διαχείριση αποθηκών	Σελίδα 74
5.4. Διεργασία διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων	Σελίδα 76
5.4.1. Έγγραφα και δεδομένα	Σελίδα 78
5.4.2. Τήρηση και εκκαθάριση αρχείων	Σελίδα 82
5.4.3. Μη συμμορφούμενα υλικά & προϊόντα – προληπτικές & διορθωτικές ενέργειες	Σελίδα 84
5.4.4. Παράπονα πελατών	Σελίδα 87
5.4.5. Εσωτερικές επιθεωρήσεις	Σελίδα 89
5.4.6. Έλεγχος οργάνων μέτρησης	Σελίδα 90
5.4.7. Ανάκληση προϊόντων	Σελίδα 92
5.4.8. Ποιοτικός έλεγχος	Σελίδα 93
5.5. Διεργασία πωλήσεων	Σελίδα 96
5.5.1. Λήψη παραγγελιών	Σελίδα 99

5.5.2. Φόρτωση έτοιμων προϊόντων	Σελίδα 100
5.5.3. Σχεδιασμός νέων προϊόντων	Σελίδα 102
5.6. Διεργασία τεχνικής στήριξης	Σελίδα 104
5.6.1. Έλεγχος τήρησης κανονισμών ασφαλείας	Σελίδα 106
5.7. Διεργασία εκπαίδευσης	Σελίδα 107
6. Συμπεράσματα	Σελίδα 110

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

- Παράρτημα Α' - Ορισμένα στοιχεία τεχνικού εξοπλισμού
- Παράρτημα Β' - Ορισμένα στοιχεία για τα περονοφόρα
- Παράρτημα Γ' - Πίνακας τήρησης αρχείων
- Παράρτημα Δ' - Τεχνικές προδιαγραφές ορισμένων τελικών προϊόντων
- Παράρτημα Ε' - Ενδεικτικές οδηγίες λειτουργίας
- Παράρτημα ΣΤ' - Πίνακας διανομής εγγράφων & ενδεικτικά έγγραφα
- Παράρτημα Ζ' - Νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια και την υγιεινή των τροφίμων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Γενικά

Η ασφάλεια των τροφίμων συνδέεται με την ύπαρξη βλαπτικών παραγόντων, των κινδύνων στα τρόφιμα. Επειδή η εισαγωγή των κινδύνων για την ασφάλεια τροφίμων μπορεί να παρουσιαστεί σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας παραγωγής τους, είναι απαραίτητο να υπάρχει κατάλληλος έλεγχος στα στάδια αυτά. Η ασφάλεια τροφίμων διασφαλίζεται με τις συνδυασμένες προσπάθειες όλων των επιχειρήσεων (οργανισμών) της αλυσίδας τροφίμων.

Οι οργανισμοί της αλυσίδας τροφίμων, περιλαμβάνουν τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με την παραγωγή ζωοτροφών, την πρωτογενή παραγωγή, τη μεταποίηση, τη μεταφορά, την αποθήκευση μέχρι τη λιανική πώληση και διάθεση των τροφίμων στον καταναλωτή. Στους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων περιλαμβάνονται οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών, οι υπεργολάβοι και οι προμηθευτές των ως άνω οργανισμών (εξοπλισμού, συσκευασίας, πρόσθετων, συστατικών, καθαριστικών κ.α.).

Το ISO 22000:2005 είναι ένα πρότυπο διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων, το οποίο ήρθε να καλύψει την ανάγκη για ένα ενιαίο, διεθνές αναγνωρισμένο πρότυπο και να αντικαταστήσει το παλαιότερο ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ 1416. Το πρότυπο ISO 22000:2005 προδιαγράφει τις απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων, που συνδυάζει τα παρακάτω κοινώς αποδεκτά βασικά συστατικά στοιχεία, ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια τροφίμων σε όλη την έκταση της αλυσίδας τροφίμων μέχρι την κατανάλωση:

- Αμοιβαία επικοινωνία στην αλυσίδα τροφίμων,
- Συστημική διαχείριση,
- Προαπαιτούμενα,
- Αρχές HACCP.

Η επικοινωνία στην αλυσίδα τροφίμων είναι προϋπόθεση για την αναγνώριση και τον κατάλληλο έλεγχο όλων των κινδύνων που σχετίζονται με την ασφάλεια τροφίμων, σε κάθε στάδιο της αλυσίδας. Αυτό συνεπάγεται την επικοινωνία ανάμεσα στον οργανισμό και τους οργανισμούς που προηγούνται και ακολουθούν την αλυσίδα. Η επικοινωνία με τους πελάτες και τους προμηθευτές για τους αναγνωρισμένους κινδύνους και τα λαμβανόμενα προληπτικά μέτρα ελέγχου, θα βοηθήσει στο σαφέστερο προσδιορισμό των απαιτήσεων, π.χ. σχετικά με τη σκοπιμότητα και τη δυνατότητα ικανοποίησης τους και την επίπτωση στο παραδοτέο, τελικό προϊόν.

Τα πιο αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων καθιερώνονται, λειτουργούν και ενημερώνονται στο πλαίσιο ενός δομημένου συστήματος διαχείρισης και ενσωματώνονται στις συνολικές δραστηριότητες διαχείρισης του οργανισμού. Κατά αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται το μέγιστο όφελος για τον οργανισμό και τα ενδιαφερόμενα μέρη. Το πρότυπο ISO 22000:2005 εναρμονίζεται με το ISO 9001:2008, προκειμένου να ενισχυθεί η συμβατότητα τους. Με τον τρόπο αυτό δύναται να εφαρμοστεί ενσωματώνοντας το σε κάποιο άλλο υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης ενός οργανισμού, αλλά και ανεξάρτητα.

Μέσα από τη διαδικασία ανάπτυξης και εφαρμογής ενός ΣΔΑΤ βασισμένο στο ISO 22000:2005, οι οργανισμοί ενσωματώνουν τις αρχές HACCP, εντοπίζοντας τα κρίσιμα σημεία ελέγχου και διαμορφώνοντας τα προαπαιτούμενα προγράμματα. Η ανάλυση κινδύνων είναι η βασική διεργασία για ένα αποτελεσματικό ΣΔΑΤ, καθώς βοηθά στην οργάνωση της απαιτούμενης γνώσης για την καθιέρωση ενός αποτελεσματικού συνδυασμού προληπτικών μέτρων ελέγχου.

Το ΣΔΑΤ βασισμένο στο ISO 22000:2005 επιβάλλει την ικανοποίηση των εφαρμοστέων νομικών και κανονιστικών απαιτήσεων. Αποσκοπεί στην εναρμόνιση σε παγκόσμια κλίμακα, των απαιτήσεων

για της διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων από τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων. Προορίζεται για οργανισμούς που επιδιώκουν να εφαρμόσουν πέραν των νομικών απαιτήσεων ένα εστιασμένο, συνεπές και ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης, προκειμένου να παραδώσουν ένα ασφαλές για την υγεία του καταναλωτή προϊόν και ταυτόχρονα να εξασφαλίσουν βελτίωση στα οικονομικά αποτελέσματα του ίδιου του οργανισμού και συνθήκες ασφάλειας και υγιεινής για το προσωπικό.

Το σίγουρο είναι πως όλα τα παραπάνω αποτελούν βασικές και θεμιτές κατευθύνσεις από κάθε οργανισμό, ωστόσο η εφαρμογή στην πράξη είναι προς κατάκτηση και απαιτεί συνεχή παρακολούθηση, ανασκόπηση και βελτίωση. Θα μπορούσαμε ωστόσο να πούμε ότι το ΣΔΑΤ μπορεί και πρέπει να γίνει η «νοητή ραχοκοκαλιά» με βάση την οποία πραγματοποιούνται όλες οι δραστηριότητες ενός οργανισμού της αλυσίδας τροφίμων, μια ραχοκοκαλιά που όμως απαιτεί την σωστή συνεργασία με το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού για να επιτύχει το σκοπό της.

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΑΤ) με βάση το πρότυπο ISO 22000:2005 σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών.

Το ΣΔΑΤ αποκτά πολύ μεγαλύτερη σημασία για τη συγκεκριμένη εταιρία που μελετάμε, αφού πριν δεν υπήρχε σχέδιο HACCP, ούτε κάποιο άλλο σύστημα διαχείρισης ασφάλειας και κατά συνέπεια οποιασδήποτε μορφής πιστοποίηση.

Για να μπορέσει να αναπτυχθεί ένα ΣΔΑΤ κατά ISO 22000 σε μια επιχείρηση επιτυχώς, υπάρχουν ορισμένα στάδια που πρέπει να ακολουθηθούν. Έτσι λοιπόν και στη συγκεκριμένη εταιρία τα στάδια είναι τα εξής:

- Εντοπισμός κρίσιμων σημείων ελέγχου (Critical Control Points-CCPs) με την εκπόνηση μελέτης HACCP, δημιουργία συστήματος παρακολούθησης αυτών.
- Κάλυψη των προαπαιτούμενων (Prerequisite Programs-PRPs) για την παραγωγή προϊόντων ασφαλών για τρόφιμα.
- Καθορισμός προαπαιτούμενων προγραμμάτων (Operational Prerequisite Programs-OPRPs).
- Επιλογή δεικτών ασφάλειας τροφίμων και καθιέρωση στόχων.
- Ανάπτυξη και έγκριση τεκμηρίωσης ΣΔΑΤ (PRPs, μελέτη HACCP, OPRPs, διαδικασίες, οδηγίες εργασίας).
- Εκπαίδευση ομάδας ασφάλειας τροφίμων.
- Εκπαίδευση προσωπικού και εσωτερικών επιθεωρητών.

1.2. Σκοπός και διάρθρωση της εργασίας

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου ΣΔΑΤ, προσαρμοσμένο στην παραγωγική διαδικασία και τις ιδιαιτερότητες της εταιρείας που μελετήθηκε.

Η εταιρία που μελετάμε –εφεξής «CRETA SUN»– είναι μια εταιρεία παραγωγής παστεριωμένων χυμών, με καθιερωμένη την παραγωγική διαδικασία. Κάνοντας λόγο για καθιερωμένη παραγωγή εννοούμε, ότι ο κύκλος εργασιών της εταιρείας περιλαμβάνει την παραλαβή Α' υλών, την μεταποίηση τους (εκχύμωση), τη δημιουργία και συσκευασία τελικών προϊόντων και τη διάθεση τους στη αγορά.

Στην CRETA SUN η ανάπτυξη και εφαρμογή του ΣΔΑΤ αποκτά πρωτεύοντα χαρακτήρα, για το λόγο ότι η εταιρεία παράγει προϊόντα μαζικής κατανάλωσης, που απευθύνονται σε όλες τις ηλικίες, από εξαιρετικής ποιότητας Α' ύλης για τα οποία μέχρι στιγμής δεν υπάρχει κάποια

πιστοποίηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η εταιρεία να είναι ευάλωτη σε κάθε μορφής κίνδυνο, που μπορεί να δημιουργηθεί και να πλήξει τα τελικά προϊόντα και κατ' επέκταση την υγεία των καταναλωτών αλλά και την εικόνα της εταιρείας. Αφετέρου η μη ύπαρξη πιστοποίησης με βάση κάποιο πρότυπο, δημιουργεί πρόσθετες δυσκολίες στην περεταίρω πορεία και ανάπτυξη της εταιρείας, οι οποίες αφορούν όλα τα στάδια από την παραγωγή και το προσωπικό μέχρι και την εμπορία.

Έτσι τα οφέλη από την ανάπτυξη και την εφαρμογή -ύστερα- του ΣΔΑΤ από την CRETA SUN, αφορούν πρωτίστως την παραγωγή ασφαλών προϊόντων αλλά δεν σταματούν εκεί. Η ανάπτυξη του συστήματος παίζει ρυθμιστικό και καθοριστικό ρόλο στο σύνολο της εταιρείας, όπως θα αναλυθεί και στην «παράγραφο 2.5». Γενικά στο «Κεφάλαιο 2» επιδιώκεται να παρουσιαστεί μία γενική εικόνα για την αναγκαιότητα και τη σπουδαιότητα της ασφάλειας τροφίμων, την ιστορική της εξέλιξη καθώς να γίνει και η παρουσίαση του προτύπου ISO 22000:2005. Πρόκειται ουσιαστικά για το κεφάλαιο στο οποίο ο οποιοσδήποτε μπορεί, να ενημερωθεί και να κατανοήσει βασικές αρχές και ορισμούς, έτσι ώστε να μπορεί, να παρακολουθήσει τη συνέχεια της μελέτης.

Στο «Κεφάλαιο 3» γίνεται η παρουσίαση της εταιρείας CRETA SUN. Εκεί μπορεί κανείς να ενημερωθεί για την οργανωτική δομή της εταιρείας και το διάγραμμα εργασιών της. Γίνεται αναλυτική έκθεση της παραγωγικής διαδικασίας βηματικά, από την παραλαβή Α' και Β' υλών μέχρι και τη συσκευασία τελικών προϊόντων. Ουσιαστικά το «Κεφάλαιο 3» είναι εκείνο το οποίο δίνει μια γενική εικόνα, έτσι ώστε να μπορεί κανείς να κατανοήσει τη διάρθρωση της εταιρείας και να μπορέσει στα επόμενα κεφάλαια, να παρακολουθεί την αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφόρων διεργασιών, την ανάπτυξη του ΣΔΑΤ πάνω στο συγκεκριμένο χώρο.

Στην παραγωγική διαδικασία της εταιρείας υπάρχουν σημεία τα οποία θεωρούνται κρίσιμα, δηλαδή είναι τα σημεία εκείνα στα οποία, οι κίνδυνοι ασφάλειας που έχουν εμφανιστεί, πρέπει να εξαιρεθούν ή να μειωθούν σε επίπεδο αποδεκτό. Ο εντοπισμός των σημείων αυτών, ο τρόπος παρακολούθησης και οι προληπτικές ενέργειες, οι επανορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση βλάβης ή κρίσης, παρουσιάζονται στο «Κεφάλαιο 4». Ουσιαστικά στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η ανάλυση επικινδυνότητας και τα κρίσιμα σημεία ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας στην CRETA SUN, οι πιθανοί κίνδυνοι που μπορούν να εμφανιστούν σε κάθε σημείο πέρα από τα κρίσιμα και οι προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες.

Στο «Κεφάλαιο 5» που είναι το ουσιαστικότερο στην παρούσα μελέτη, παρουσιάζεται το ανεπτυγμένο ΣΔΑΤ. Γίνεται αναλυτική παρουσίαση της κάθε διεργασίας, του αντικειμένου της και των εμπλεκόμενων ιδιοτήτων. Επίσης παρουσιάζεται η αλληλεπίδραση κάθε διεργασίας με τις υπόλοιπες, η διάρθρωσή της από διαδικασίες και οδηγίες λειτουργίας.

Τέλος στο «Κεφάλαιο 6» παρουσιάζονται τα βασικά συμπεράσματα από την παρούσα μελέτη και προτάσεις για περεταίρω συνέχιση της, από τη σκοπιά της εφαρμογής και της εναρμόνισης με δείκτες ποιότητας. Στα «Παραρτήματα» μπορεί κανείς να δει και τα απαραίτητα υποστηρικτικά έγγραφα ελέγχου για κάθε διεργασία, τις οδηγίες λειτουργίας και τα τεχνικά εγχειρίδια, που απαιτούνται για τη λειτουργία του εργοστασίου.

2. ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 22000:2005

2.1. Η ασφάλεια των τροφίμων – Ιστορική εξέλιξη

Μελετώντας την ιστορική εξέλιξη πάνω στο θέμα της ασφάλειας τροφίμων, θα μπορούσαμε να παρατηρήσουμε, πως ένας είναι ο βασικός παράγοντας, που οδήγησε στην ανάγκη αρχικά και στην ανάπτυξη τελικά ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων. Η ίδια η πρόοδος της επιστήμης και της τεχνολογίας, οδήγησαν την κοινωνία να γίνει πιο απαιτητική όσον αφορά τα προϊόντα που παράγονται, για να μπορούν, να καλύψουν τις σύγχρονες ανάγκες. Στις ανάγκες αυτές βρίσκονται -μάλιστα αντικειμενικά πρέπει να έχουν πρωτεύοντα χαρακτήρα- η υψηλούς ποιότητας και ασφάλειας τρόφιμα. Ουσιαστικά ο βασικός παράγοντας δεν είναι άλλος, από την ανάγκη για εξέλιξη σε όλα τα επίπεδα της ανθρωπότητας, που διατρανώνεται μέσα από τις αντιθέσεις και τις διεκδικήσεις ομάδων διαφορετικών συμφερόντων στη σύγχρονη καπιταλιστική οικονομία.

Η ίδια η δράση και λειτουργία των επιχειρήσεων σε ένα οξύτατο περιβάλλον ανταγωνισμού – όπως περιγράφηκε παραπάνω- και η ανάγκη τους να αποκτήσουν πλεονεκτική θέση έναντι άλλων επιχειρήσεων, που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο, αρχικά τις οδήγησε να υιοθετήσουν σύγχρονες παραγωγικές πρακτικές από την πλευρά του τεχνολογικού εξοπλισμού. Σύντομα όμως παράλληλα με την αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας για το σκοπό αυτό, ήρθε και η ανάγκη για παραγωγή γνώσης και μεθόδων που θα μπορούν να λειτουργήσουν ενισχυτικά, για την παρουσία των επιχειρήσεων στην αγορά, που θα μπορούσαν να μειώσουν το κόστος παραγωγής και να αυξήσουν συνολικά την κερδοφορία τους, κάνοντας συνδυασμένες κινήσεις βελτιστοποίησης σε όλα τα επίπεδα (παραγωγική διαδικασία, εμπορία, marketing κλπ).

Παρακάτω παρουσιάζονται σε χρονική σειρά οι κυριότεροι σταθμοί εξέλιξης των συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων μέχρι και την υιοθέτηση του προτύπου ISO 22000:2005 από τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης.

- **1959.** Ανάθεση στην αμερικάνικη εταιρεία Pillsbury Co από την NASA και τα εργαστήρια του Αμερικάνικου Στρατού ενός project για την παραγωγή τροφίμων, που θα καταναλωθούν από τα πληρώματα των διαστημικών αποστολών. Η προσέγγιση αυτή που βασίζεται στο μηχανολογικό σύστημα FMEA (Failure, Mode and Effect Analysis) αποτελεί και την πρώτη αναφορά στο σύστημα HACCP.
- **1971.** Πρώτη φορά παρουσιάζεται το σύστημα HACCP στις Η.Π.Α στο National Conference on Food Protection.
- **1972.** Η Pillsbury Co υπογράφει συμβόλαιο με τον Οργανισμό Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA), για τη διεξαγωγή εκπαιδευτικού σεμιναρίου του προσωπικού του οργανισμού, πάνω στο σύστημα HACCP
- **1973.** Εκδίδεται το πρώτο έγγραφο με αντικείμενο το HACCP, που χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση των επιθεωρητών του FDA στις αρχές του HACCP.
- **1980.** Το σύστημα HACCP αναγνωρίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO).
- **1985.** Η NAS (Αμερικάνικη Ακαδημία Επιστημών) προτείνει τη χρήση του συστήματος HACCP για τον έλεγχο των μικροβιολογικών κινδύνων στα τρόφιμα.
- **1986.** Το Αμερικάνικο Κογκρέσο ζητά από τον NMFS (National Marine Fisheries Service) την κατάρτιση ενός προγράμματος επιθεώρησης των μονάδων παραγωγής ψαριών, το οποίο να βασίζεται στις αρχές του HACCP.
- **1987.** Σχηματίζεται η επιτροπή National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Food (NACMCF)

- **1988.** Εκδίδεται το βιβλίο «Microorganisms in foods 4: application of the hazard analysis critical control point (HACCP) system to ensure microbiological safety and quality» από την Διεθνή Επιτροπή για τις Μικροβιολογικές Προδιαγραφές των Τροφίμων (ICMSF).
- **1989.** Εκδίδεται από την NACMCF ένας οδηγός για την εφαρμογή του HACCP («HACCP Principles for food Production»). Ο οδηγός αυτός περιλαμβάνει τις 7 αρχές του HACCP, ορισμούς και 6 χαρακτηριστικές κατηγορίες μικροβιολογικών κινδύνων.
- **1992.** Εκδίδεται η αναθεωρημένη μορφή του οδηγού από την NACMCF για την εφαρμογή του HACCP, όπου συμπεριλαμβάνεται και το «διάγραμμα αποφάσεων» για τον προσδιορισμό κρίσιμων σημείων ελέγχου.
- **1993.** Η επιτροπή Codex Alimentarius Commission εκδίδει οδηγίες για την εφαρμογή του HACCP. Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα στηριζόμενη στις Αρχές του HACCP εκδίδει την Οριζόντια Οδηγία 93/43/ ΕΟΚ, για την υγιεινή παραγωγής τροφίμων. Έχουν προηγηθεί της παραπάνω οριζόντιας οδηγίας οι παρακάτω κάθετες:
 - 91/ 493/ ΕΟΚ και 92/48/ ΕΟΚ για ψάρια
 - 92/5/ΕΟΚ για κρέας
 - 92/46/ΕΟΚ για γάλα
- **1995.** Η επιτροπή Codex Alimentarius Commission ανακοινώνει την Ανάλυση Επικινδυνότητας (Risk Analysis)
- **2004.** Αντικαθίσταται η Οδηγία 93/43 με τον Κανονισμό 852-2004
- **2005.** Έκδοση προτύπου ISO 22000:2005 από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO). Η ανάγκη για την ύπαρξη ενός διεθνούς αναγνωρισμένου προτύπου, είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία του ISO 22000 το Σεπτέμβριο του 2005 από την ISO Technical Committee 34 Working Group 8 (ISO TC34/WG8) με βάση το πρότυπο ISO-72 (οδηγός για τη σύνταξη προτύπου).
- **2007.** Το Μάρτη του 2007 αντικαθίσταται από τον ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης) το πρότυπο ΕΛΟΤ 1416, το οποίο χρησιμοποιούνταν για τον έλεγχο και πιστοποίηση συστημάτων διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων και στη θέση του μπαίνει το ISO 22000:2005

2.2. Το αντικείμενο του προτύπου - Όροι και ορισμοί

→Το αντικείμενο του προτύπου

Το διεθνές πρότυπο ISO 22000:2005 προδιαγράφει τις απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων (ΣΔΑΤ), προκειμένου οι οργανισμοί της αλυσίδας τροφίμων να καταδεικνύουν την ικανότητα τους στον έλεγχο των κινδύνων και να διασφαλίζεται η ασφάλεια των τροφίμων.

Το πρότυπο είναι εφαρμοστέο σε όλους ανεξαρτήτως μεγέθους και πολυπλοκότητας τους οργανισμούς, που εμπλέκονται στην αλυσίδα τροφίμων και επιθυμούν να εφαρμόσουν συστήματα για τη συνεπή παροχή ασφαλών προϊόντων. Η ικανοποίηση των απαιτήσεων του προτύπου μπορεί να υλοποιηθεί με την αξιοποίηση εσωτερικών ή/και εξωτερικών πόρων.

Το πρότυπο προδιαγράφει τις απαιτήσεις ώστε ο οργανισμός¹:

¹ Οδηγίες για την εφαρμογή του προτύπου δίνονται στο ISO/TS 22004.

1. Να σχεδιάζει, να εφαρμόζει, να λειτουργεί, να συντηρεί και να επικαιροποιεί ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων, με σκοπό την παροχή προϊόντων, που σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση, είναι ασφαλή για τον καταναλωτή,
2. Να καταδεικνύει τη συμμόρφωση με τις εφαρμοστέες νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις για την ασφάλεια τροφίμων,
3. Να αξιολογεί τις απαιτήσεις των πελατών και να τεκμηριώνει τη συμμόρφωση με τις διμερώς συμφωνημένες απαιτήσεις των πελατών, που αφορούν την ασφάλεια τροφίμων, ώστε να ενισχύει την ικανοποίηση του πελάτη,
4. Να γνωστοποιεί αποτελεσματικά τα δεδομένα για θέματα ασφάλειας τροφίμων στους προμηθευτές, στους πελάτες και στα ενδιαφερόμενα μέρη,
5. Να διασφαλίζει ότι εφαρμόζεται η δεδηλωμένη πολιτική ασφάλειας τροφίμων,
6. Να καταδεικνύει τη συμμόρφωση με τη δεδηλωμένη πολιτική του για την ασφάλεια τροφίμων στα ενδιαφερόμενα μέρη,
7. Να επιδιώκει την πιστοποίηση ή την καταχώρηση του ΣΔΑΤ σε μητρώο από ανεξάρτητο φορέα ή την αυταξιολόγηση ή την ίδια δήλωση συμμόρφωσης με το πρότυπο

→ Όροι και ορισμοί

Ασφάλεια τροφίμων: κατάσταση του τροφίμου που δεν προκαλεί βλάβη στην υγεία του καταναλωτή, όταν το τρόφιμο παρασκευάζεται ή/και καταναλώνεται σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση²

Αλυσίδα τροφίμων: ακολουθία των σταδίων και των λειτουργιών παραγωγής επεξεργασίας, διανομής, αποθήκευσης και χειρισμού ενός τροφίμου και των συστατικών του, από την πρωτογενή παραγωγή έως και την κατανάλωση (η αλυσίδα τροφίμων περιλαμβάνει την παραγωγή ζωοτροφών οι οποίες θα καταναλωθούν από ζώα, που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση ή για την παραγωγή πρωτογενών ζωικών προϊόντων, περιλαμβάνει επίσης την παραγωγή πρώτων υλών και υλικών, που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα.)

Κίνδυνος: κίνδυνος για την ασφάλεια τροφίμων – φυσικός, βιολογικός ή χημικός παράγοντας στο τρόφιμο ή κατάσταση του τροφίμου, που μπορεί να προκαλέσει αρνητική επίπτωση στην υγεία.³

- Βιολογικοί κίνδυνοι: είναι οι παθογόνοι μικροοργανισμοί, βακτήρια ή τοξίνες και μύκητες που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στην δημόσια υγεία (ζύμες, μύκητες, βακτήρια, παράσιτα κ.α.).
- Χημικοί κίνδυνοι: είναι όλες οι χημικές ουσίες που μπορεί να είναι βλαβερές για την ανθρώπινη υγεία (συντηρητικά, θρεπτικά πρόσθετα, λιπαντικά, απολυμαντικά, πλαστικοποιητές κ.α.)

² Η ασφάλεια των τροφίμων συνδέεται με την παρουσία κινδύνων (όπως θα ορισθούν παρακάτω) στα τρόφιμα και δεν περιλαμβάνει άλλες πλευρές της κατανάλωσης τροφίμων, που μπορεί να θέτουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία π.χ. κακή διατροφή.

³ Ο όρος κίνδυνος δεν πρέπει να συγχέεται με τον όρο διακινδύνευση. Η διακινδύνευση είναι ο συνδυασμός της πιθανότητας εμφάνισης βλάβης και της σοβαρότητας της βλάβης στην ανθρώπινη υγεία. Στους κινδύνους επίσης περιλαμβάνονται και τα αλλεργιογόνα.

- Φυσικοί κίνδυνοι: είναι όλα τα ξένα, ως προς το τρόφιμο, σώματα που μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την υγεία των καταναλωτών (κομμάτια γυαλιού, ξύλου, μετάλλου, πλαστικού συσκευασίας, πέτρες κ.α.).

Πολιτική ασφάλειας τροφίμων: συνολικές προθέσεις και κατευθύνσεις του οργανισμού σχετικά με την ασφάλεια τροφίμων, όπως εκφράζονται επίσημα από τη διοίκηση.

Τελικό προϊόν: προϊόν στο οποίο δεν πρόκειται να προστεθεί περεταίρω εργασία από τον οργανισμό.

Διάγραμμα ροής: σχηματική και συστηματική παρουσίαση της ακολουθίας και των αλληλεπιδράσεων των σταδίων παραγωγής και του τελικού προϊόντος.

Προληπτικό μέτρο ελέγχου: ενέργεια ή δραστηριότητα η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξάλειψη ενός κινδύνου ή τη μείωση του σε αποδεκτό επίπεδο.

Προαπαιτούμενα (PRP's): βασικές συνθήκες και δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για τη διατήρηση κατάλληλου υγιεινού περιβάλλοντος στα διάφορα στάδια της αλυσίδας τροφίμων για την παραγωγή, το χειρισμό και την παροχή ασφαλών τελικών προϊόντων και ασφαλών τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση.

Προαπαιτούμενα προγράμματα(OPRP's): προγράμματα που αξιολογούνται από την ανάλυση κινδύνων ως απαραίτητα για τον έλεγχο της πιθανότητας εισαγωγής κινδύνων για την ασφάλεια τροφίμων ή/και την επιμόλυνση ή πολλαπλασιασμό των κινδύνων στο προϊόν ή στο περιβάλλον εργασίας.

Κρίσιμο σημείο ελέγχου(CCP): σημείο στο οποίο μπορεί να εφαρμόζεται έλεγχος απαραίτητος για την πρόληψη ή την εξάλειψη κινδύνου ή τη μείωση του σε αποδεκτό επίπεδο.

Κρίσιμο όριο: κριτήριο το οποίο διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό. Τα κρίσιμα όρια οριοθετούν την παραμονή του CCP υπό έλεγχο. Κατά την υπέρβαση τους τα προϊόντα που ενδεχομένως έχουν επηρεαστεί, θεωρούνται δυνητικώς μη ασφαλή.

Παρακολούθηση: ενέργεια διεξαγωγής προγραμματισμένης σειράς παρατηρήσεων ή μετρήσεων για να διαπιστωθεί, εάν τα προληπτικά μέτρα ελέγχου λειτουργούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα.

Διόρθωση: ενέργεια για την εξάλειψη της μη συμμόρφωσης στο προϊόν. Η διόρθωση αφορά το χειρισμό των δυνητικώς μη ασφαλών προϊόντων και μπορεί να γίνει σε συνδυασμό με τη διορθωτική ενέργεια. Η διόρθωση αφορά το προϊόν και μπορεί να είναι επανεπεξεργασία, περεταίρω επεξεργασία, διάθεση για άλλη χρήση κ.α.

Διορθωτική ενέργεια: ενέργεια για την εξάλειψη της αιτίας της μη συμμόρφωσης ή άλλης ανεπιθύμητης κατάστασης. Η διορθωτική ενέργεια πραγματοποιείται για την επαναφορά της διεργασίας υπό έλεγχο, της πρόληψη της επανεμφάνισης της μη συμμόρφωσης και περιλαμβάνει την ανάλυση των αιτιών της μη συμμόρφωσης.

Επικύρωση: επιβεβαίωση με αντικειμενικές αποδείξεις ότι τα προληπτικά μέτρα ελέγχου που διαχειρίζονται είτε μέσω του σχεδίου HACCP, είτε των προαπαιτούμενων προγραμμάτων, είναι αποτελεσματικά.

Επαλήθευση: επιβεβαίωση μέσω της παροχής αντικειμενικών αποδείξεων ότι έχουν ικανοποιηθεί καθορισμένες απαιτήσεις.

Επικαιροποίηση: άμεση ή/και προβλεπόμενη δραστηριότητα για να διασφαλίζεται η εφαρμογή των πλέον πρόσφατων δεδομένων

2.3. Σύστημα HACCP

Η βιομηχανία τροφίμων αντιμετώπισε πολλές σημαντικές αλλαγές στη διάρκεια των τελευταίων ετών, όπως η εισαγωγή υψηλά αυτοματοποιημένων και ταχύρυθμων διεργασιών, οι καινοτομίες στη συσκευασία, στους τρόπους παραγωγής προϊόντων και στα συστήματα διανομής. Σε πολλές περιπτώσεις μεγάλες ποσότητες προϊόντων μεταφέρονται σχεδόν αμέσως μετά την παραγωγή τους στα κέντρα διανομής ή τις αποθήκες, με αποτέλεσμα τα προϊόντα να βρίσκονται σε σύντομο χρονικό διάστημα στη διάθεση των καταναλωτών. Εξαιτίας της γρήγορης αυτής μεταφοράς, η συγκομιδή των πρώτων υλών, η παραγωγική διαδικασία και η διανομή των προϊόντων πρέπει να ελέγχονται ικανοποιητικά, προκειμένου να διασφαλίζεται η ασφάλεια των τροφίμων. Το σύστημα που βοηθά στην επίτευξη του στόχου είναι το σύστημα HACCP.

Το σύστημα HACCP αποτελεί μια συστηματική προσέγγιση στην αναγνώριση, την εκτίμηση της επικινδυνότητας και της σοβαρότητας, καθώς και τον έλεγχο των μικροβιολογικών, χημικών και φυσικών κινδύνων που σχετίζονται με όλα τα στάδια παραγωγής ενός τροφίμου, από την ανάπτυξη και τη συγκομιδή των πρώτων υλών μέχρι την τελική κατανάλωση του προϊόντος. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή προσέγγιση των αναλύσεων στο τελικό προϊόν, το HACCP είναι ένα προληπτικό σύστημα διασφάλισης της ασφάλειας στα τρόφιμα, το οποίο προλαμβάνει τους κινδύνους και αναγνωρίζει τα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (CCPs), στα οποία μπορούν να ελεγχθούν οι πιθανοί αυτοί κίνδυνοι.

Το σύστημα HACCP τονίζει το ρόλο που έχει η ίδια η βιομηχανία στη συνεχή πρόγνωση και επίλυση προβλημάτων και πως δεν πρέπει αυτή να αρκείται στις επιθεωρήσεις των εγκαταστάσεων, από τις αρμόδιες Κρατικές Υπηρεσίες, για τη διαπίστωση της απώλειας ελέγχου. Τα σχέδια HACCP αντικατοπτρίζουν τη μοναδικότητα ενός τροφίμου, της μεθόδου παρασκευής του και της εγκατάστασης στην οποία αυτό παράγεται. Ολοένα και περισσότερο το HACCP γίνεται ένα αναπόσπαστο τμήμα των σχεδίων διαχείρισης της ασφάλειας των εταιρειών παραγωγής τροφίμων σε όλο τον κόσμο, επικεντρώνοντας την προσοχή στα CCPs. Αν και το HACCP εφαρμόζεται κυρίως στον τομέα της παραγωγικής διαδικασίας, για την παροχή μεγαλύτερης ασφάλειας στα τρόφιμα, είναι απαραίτητη η επέκταση της εφαρμογής της σε όλους τους τομείς της βιομηχανίας τροφίμων, δηλαδή από την ανάπτυξη, τη συγκομιδή και την προεργασία των πρώτων υλών, τη διανομή και την αποθήκευση των προϊόντων, μέχρι την αγορά και κατανάλωση αυτών. Η εφαρμογή προγραμμάτων HACCP, εκτός από την εγγύηση για μεγαλύτερη ασφάλεια στα παραγόμενα τρόφιμα, συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων μιας εταιρείας και στη γρηγορότερη ανταπόκριση σε πιθανά προβλήματα. Επιπλέον, μπορεί να βοηθήσει τη διαδικασία των επιθεωρήσεων από τις Κρατικές Υπηρεσίες και τις διεθνείς συναλλαγές, αυξάνοντας την εμπιστοσύνη στον τομέα της ασφάλειας της παγκόσμιας τροφοδοσίας τροφίμων.

Αν κάποιος έθετε την ερώτηση γιατί μία εταιρεία να επιλέξει την εφαρμογή ενός συστήματος HACCP, κωδικοποιημένα θα μπορούσαμε να δώσουμε την παρακάτω απάντηση:

- ✓ Είναι εργαλείο ανίχνευσης προβλημάτων και βελτίωσης της ποιότητας των προϊόντων,
- ✓ Είναι εργαλείο πρόληψης σφαλμάτων, που μπορεί να έχουν καταστροφικές συνέπειες για την επιχείρηση, είναι ένδειξη αξιοπιστίας της εταιρείας,
- ✓ Είναι ένδειξη σεβασμού στον καταναλωτή,
- ✓ Είναι εργαλείο marketing,
- ✓ Είναι «διαβατήριο» σε πολλές περιπτώσεις,
- ✓ Είναι υποχρέωση - σε πολλές περιπτώσεις- σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές και εθνικές οδηγίες, που είναι ή πρόκειται να είναι σε ισχύ για την παραγωγή τροφίμων.

Τα συστήματα HACCP μέσα από την πορεία εξέλιξης και βελτιστοποίησης τους κατέληξαν, να διέπονται από 7 συγκεκριμένες αρχές, η τήρηση των οποίων προϋποθέτει την ορθή ανάπτυξη και εφαρμογή τους σε οποιονδήποτε οργανισμό.

Αρχή 1η: Προσδιορισμός των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την παραγωγή των τροφίμων σε όλα τα στάδια, από την ανάπτυξη και τη συγκομιδή πρώτων υλών, την παραγωγική διαδικασία, την επεξεργασία και τη διανομή των προϊόντων, μέχρι την τελική προετοιμασία και την κατανάλωσή τους. Αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης και της σοβαρότητας των κινδύνων και προσδιορισμός των προληπτικών μέτρων για τον έλεγχο αυτών.

Αρχή 2η: Προσδιορισμός των σημείων, διεργασιών, φάσεων λειτουργίας, που μπορούν να ελεγχθούν, για να εξαφανίσουν έναν κίνδυνο ή να ελαχιστοποιήσουν την πιθανότητα εμφάνισης του (Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου-CCP).

Ο όρος φάση λειτουργίας σημαίνει κάθε στάδιο στην παραγωγή του τροφίμου, συμπεριλαμβανομένης της συγκομιδής και της παραλαβής των πρώτων υλών, της επεξεργασίας του τροφίμου, της μεταφοράς και αποθήκευσής του, της μεταχείρισης του από τον καταναλωτή κ.τ.λ.

Αρχή 3η: Καθορισμός των κρίσιμων ορίων, τα οποία πρέπει να ικανοποιούνται, ώστε να εξασφαλίζεται ότι κάθε CCP βρίσκεται υπό έλεγχο.

Τα κρίσιμα όρια μπορεί να σχετίζονται με τη διακύμανση του pH ενός προϊόντος, τη μέγιστη επιτρεπτή συγκέντρωση υπολειμμάτων αντιβιοτικού, τη μέγιστη επιτρεπτή διακύμανση στις συνθήκες θερμοκρασίας-χρόνου μιας διεργασίας παστερίωσης κ.τ.λ.

Αρχή 4η: Εγκατάσταση ενός συστήματος παρακολούθησης των CCPs και των κρίσιμων ορίων τους. Καθιέρωση των διαδικασιών επεξεργασίας των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης, με σκοπό τη ρύθμιση της παραγωγής και τη διατήρηση αυτής υπό έλεγχο.

Είναι απαραίτητη η καθιέρωση ενός χρονικού προγράμματος για την παρακολούθηση κάθε CCP χωριστά. Η παρακολούθηση μπορεί να γίνεται π.χ. ανά παρτίδα προϊόντος, ανά ώρα ή συνεχώς. Πρέπει επίσης να προσδιορίζονται οι αρμοδιότητες του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση και τα αποτελέσματα της παρακολούθησης να καταγράφονται και να διατηρούνται σε αρχεία.

Αρχή 5η: Καθορισμός των διορθωτικών ενεργειών, οι οποίες πρέπει να πραγματοποιούνται, όποτε το σύστημα παρακολούθησης δείχνει ότι ένα συγκεκριμένο CCP βρίσκεται εκτός ελέγχου, δηλαδή ότι εμφανίζεται απόκλιση από ένα καθορισμένο κρίσιμο όριο.

Οι διορθωτικές ενέργειες πρέπει να προσδιορίζονται σαφώς κατά την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP και να καθορίζονται οι αρμοδιότητες του προσωπικού. Στην περίπτωση που δεν ληφθούν έγκαιρα οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες, τότε το προϊόν πρέπει να διαχειριστεί ανάλογα.

Αρχή 6η: Εγκατάσταση ενός αποτελεσματικού συστήματος αρχειοθέτησης και καταγραφής του σχεδίου HACCP.

Είναι σημαντική η σωστή διατήρηση αρχείων από τη βιομηχανία, προκειμένου να διευκολύνεται η διαδικασία ανίχνευσης και ανάκλησης ενός προϊόντος, στην περίπτωση που αυτό κριθεί απαραίτητο, για την προστασία της δημόσιας υγείας. Επίσης, η διατήρηση αρχείων διευκολύνει τη διεξαγωγή των επιθεωρήσεων από τους αρμόδιους φορείς.

Αρχή 7η: Προσδιορισμός των διαδικασιών επαλήθευσης, που επιβεβαιώνουν ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί σωστά και αποτελεσματικά.

Η επαλήθευση διεξάγεται τόσο από τη βιομηχανία, όσο και από τις αρμόδιες κρατικές υπηρεσίες ελέγχου ή/και διαπιστευμένους φορείς, προκειμένου να διαπιστωθεί, εάν το σύστημα

HACCP της εγκατάστασης βρίσκεται σε συμφωνία με το σχέδιο HACCP. Η διαδικασία της επαλήθευσης μπορεί, να περιλαμβάνει έλεγχο των αρχείων, καθώς και φυσικές, χημικές ή μικροβιολογικές αναλύσεις.

2.4. Τα άρθρα του προτύπου ISO 22000:2005

Το πρότυπο ISO 22000:2005 αποτελεί ουσιαστικά την φυσική συνέχεια και εξέλιξη του συστήματος HACCP στη διαχείριση και πιστοποίηση της ασφάλειας των τροφίμων. Το σπουδαιότερο χαρακτηριστικό που μπορεί να αποδώσει κανείς στο πρότυπο - πέρα από την ευελιξία εφαρμογής του σε πολύ διαφορετικές μεταξύ τους επιχειρήσεις και στην ικανοποίηση ύπαρξης ενός κοινού διεθνούς προτύπου- είναι το γεγονός, ότι ουσιαστικά εναρμονίζει το σύστημα HACCP (αφού τηρεί πλήρως τις αρχές του) με δείκτες ποιότητας του ίδιου το οργανισμού και των ενδιαφερόμενων μερών. Οι σημαντικότερες καινοτομίες που εισάγει πλέον στη διαχείριση ασφάλειας τροφίμων είναι:

- ✓ Η αμοιβαία επικοινωνία στην αλυσίδα τροφίμων.
- ✓ Η επιβολή περιβάλλοντος εμπιστοσύνης για την υγιεινή και την ασφάλεια με την καθιέρωση PRPs (υποδομές) και OPRPs(διαδικασίες). Ταυτόχρονα η επιτυχής εφαρμογή τους μειώνει την αναγκαιότητα για πολλαπλά κρίσιμα σημεία άρα πετυχαίνει και την εξοικονόμηση πόρων.
- ✓ Η διεργασιακή προσέγγιση του οργανισμού κατ' αντιστοιχία με του πρότυπο ISO 9001:2008. Το σύνολο της επιχείρησης γίνεται αντιληπτό ως μια (μεγάλη) διεργασία με τα εισερχόμενα (inputs) και τα εξερχόμενα (outputs) της, με αποτέλεσμα να απλοποιείται και να διευκολύνεται ο έλεγχος των προϊόντων.

Ουσιαστικά η λογική ακολουθία των ενεργειών που λαμβάνουν χώρα με την ανάπτυξη και εφαρμογή του ΣΔΑΤ είναι ο γνωστός κύκλος του Deming (σχήμα 2.1).



Σχήμα 2.1 Ο κύκλος του Deming

Η επιχείρηση γίνεται αντιληπτή ως μια δυναμική διεργασία, που η εξέλιξη της πραγματοποιείται στην κίνηση της, τη στιγμή που αλληλεπιδρά με το περιβάλλον στο σύνολο της. Πάνω σε αυτή τη λογική είναι ανεπτυγμένα και τα άρθρα του προτύπου. Το πρότυπο περιλαμβάνει συνολικά 8 άρθρα και τρία παραρτήματα, όπως φαίνονται παρακάτω:

1. Αντικείμενο

2. Τυποποιητική παραπομπή
 3. Όροι και ορισμοί
 4. Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων
 5. Ευθύνη της διοίκησης
 6. Διαχείριση πόρων
 7. Σχεδιασμός και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων
 8. Επικύρωση, επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ
- ✓ Παράρτημα Α': αντιστοιχία μεταξύ ISO 22000:2005 & ISO 9001:2008
 - ✓ Παράρτημα Β': αντιστοιχία μεταξύ ISO 22000:2005 & βημάτων εφαρμογής Codex και αρχών HACCP
 - ✓ Παράρτημα Γ': παραδείγματα από Codex προληπτικών μέτρων που περιλαμβάνουν προαπαιτούμενα και καθοδήγηση για την επιλογή και χρήση τους

Τα 3 πρώτα άρθρα έχουν ως αναφέρθηκαν σε προηγούμενη παράγραφο, ενώ τα άρθρα 4 έως 8 είναι εκείνα που έχουν καθοριστικό ρόλο για την ανάπτυξη του ΣΔΑΤ. Παρακάτω γίνεται μια πιο αναλυτική παρουσίαση τους.

→ Άρθρο 4 - Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων

Στο παρόν άρθρο αναφέρονται οι γενικές απαιτήσεις ενός ΣΔΑΤ. Ο οργανισμός πρέπει:

- Να διασφαλίζει ότι αναγνωρίζονται, αξιολογούνται και ελέγχονται όλοι οι κίνδυνοι,
- Να επικοινωνεί με την αλυσίδα τροφίμων για πληροφορίες και θέματα ασφαλείας τροφίμων που αφορούν τα προϊόντα του,
- Να κοινοποιεί σε όλο τον οργανισμό τις πληροφορίες που αφορούν στην ανάπτυξη, την εφαρμογή και την επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ,
- Να αξιολογεί και να επικαιροποιεί περιοδικά όταν απαιτείται το ΣΔΑΤ, ώστε να λαμβάνονται υπόψη πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με τους ελεγχόμενους κινδύνους.

Επίσης το άρθρο 4 προβλέπει τις γενικές απαιτήσεις τεκμηρίωσης, τον έλεγχο των εγγράφων που πρέπει να πραγματοποιείται και τον έλεγχο των τηρουμένων αρχείων.

→ Άρθρο 5 - Ευθύνη της διοίκησης

Στο άρθρο 5 παρουσιάζονται οι ευθύνες και οι αρμοδιότητες από την πλευρά της διοίκησης του οργανισμού. Πρώτο στοιχείο είναι η δέσμευση της διοίκησης, η οποία πρέπει να παρέχεται από αυτήν ως στοιχείο απαραίτητο για την ανάπτυξη, εφαρμογή και συνεχή βελτίωση του ΣΔΑΤ. Η ανώτατη διοίκηση επίσης οφείλει να καθορίζει, να τεκμηριώνει και να γνωστοποιεί την πολιτική ασφάλειας τροφίμων. Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να διασφαλίζει ότι, ο σχεδιασμός του ΣΔΑΤ πραγματοποιείται για την ικανοποίηση των γενικών απαιτήσεων, όπως αναφέρονται στην παράγραφο 4.1 του προτύπου καθώς και ότι διατηρείται η πληρότητα του, όταν πραγματοποιούνται αλλαγές σε αυτό. Μέσα στις απαιτήσεις από τη διοίκηση είναι ο ορισμός των ευθυνών και των αρμοδιοτήτων του προσωπικού καθώς και ο ορισμός του συντονιστή της ομάδας ασφάλειας τροφίμων.

Το συγκεκριμένο άρθρο αναφέρεται επίσης στους διαύλους εξωτερικής και εσωτερικής επικοινωνίας του οργανισμού. Για να διασφαλιστεί ότι θα παρέχεται έγκαιρα και ορθά η όποια πληροφορία σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων ένας οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να διατηρεί αποτελεσματική επικοινωνία με:

- Προμηθευτές και υπεργολάβους,
- Πελάτες και καταναλωτές,
- Αρμόδιες αρχές,
- Άλλους οργανισμούς που επηρεάζονται από το ΣΔΑΤ (εξωτερική επικοινωνία),
- Με το προσωπικό (εσωτερική επικοινωνία) για όλες τις συνθήκες που μπορεί να έχουν επίπτωση στην ασφάλεια του παραγόμενου προϊόντος.

Επίσης στο παρόν άρθρο προβλέπεται η καθιέρωση διεργασιών έτσι ώστε να είναι διαχειρίσιμες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, ατυχημάτων που έχουν επιπτώσεις στην ασφάλεια τροφίμων.

Τέλος στο άρθρο 5 αναφέρεται ως ρητή υποχρέωση της εταιρείας η ανασκόπηση σε τακτά χρονικά διαστήματα, με σκοπό τη διασφάλιση της συνεχούς καταλληλότητας, της επάρκειας και της αποτελεσματικότητας του ΣΔΑΤ.

→ Άρθρο 6 - Διαχείριση πόρων

Τα μέλη της ομάδας ασφάλειας τροφίμων καθώς και το υπόλοιπο προσωπικό που συντελεί εργασίες, οι οποίες μπορεί να έχουν επίπτωση στην ασφάλεια των τροφίμων πρέπει να έχουν τα κατάλληλα προσόντα εκπαίδευσης, κατάρτισης, εμπειρίας και δεξιοτήτων. Επίσης ο οργανισμός πρέπει να παρέχει τους πόρους για την καθιέρωση και διατήρηση των απαραίτητων υποδομών, για την εξυπηρέτηση των απαιτήσεων του παρόντος προτύπου. Τέλος ο οργανισμός οφείλει να παρέχει τους πόρους για την καθιέρωση, τη διαχείριση και τη διατήρηση του απαραίτητου περιβάλλοντος εργασίας.

→ Άρθρο 7 – Σχεδιασμός και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων

Ο οργανισμός πρέπει να σχεδιάζει και να αναπτύσσει τις αναγκαίες διεργασίες για την υλοποίηση των ασφαλών προϊόντων. Ο οργανισμός πρέπει να θέτει σε εφαρμογή, να λειτουργεί και να διασφαλίζει την αποτελεσματικότητα των προβλεπόμενων δραστηριοτήτων και τις απαραίτητες αλλαγές αυτών. Στα παραπάνω περιλαμβάνονται τα προαπαιτούμενα προγράμματα, τα προαπαιτούμενα λειτουργικά προγράμματα και το σχέδιο HACCP.

Όσον αφορά τα προαπαιτούμενα προγράμματα(PRP's) ο οργανισμός πρέπει, να καθιερώνει, να εφαρμόζει και να διατηρεί τα προαπαιτούμενα που υποστηρίζουν τον έλεγχο:

- Της πιθανότητας εισαγωγής κινδύνων στο προϊόν από το περιβάλλον εργασίας,
- Της βιολογικής, χημικής και φυσικής επιμόλυνσης του προϊόντος,
- Των επιπέδων κινδύνου στο προϊόν και στο περιβάλλον παραγωγής του προϊόντος.

Κατά την καθιέρωση των προαπαιτούμενων εξετάζονται από τον οργανισμό η κατασκευή και η χωροδιάταξη κύριων και βοηθητικών εγκαταστάσεων, δίκτυα νερού, αέρα και ενέργειας, καταλληλότητα εξοπλισμού, απεντόμωση, μυοκτονία, η υγιεινή του προσωπικού κλπ.

Στο παρόν άρθρο αναφέρεται πως όλη η σχετική πληροφόρηση, που είναι απαραίτητη για τη διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων πρέπει να συλλέγεται, να διατηρείται, να ενημερώνεται και να τεκμηριώνεται. Η ομάδα ασφάλειας τροφίμων πρέπει να συνδυάζει τη διεπιστημονική γνώση και την εμπειρία έτσι ώστε:

- ✓ Όλες οι πρώτες ύλες, τα συστατικά και τα υλικά που έρχονται σε επαφή με το προϊόν να περιγράφονται στο βαθμό, που είναι απαραίτητο για τη διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων.

- ✓ Να περιγράφονται επαρκώς οι προδιαγραφές των τελικών προϊόντων, τα χαρακτηριστικά τους, τα συστατικά, η προέλευση, οι συνθήκες διατήρησης.
- ✓ Να ορίζεται η προβλεπόμενη χρήση του προϊόντος, αλλά και κάθε ακούσιος καταχρηστικός χειρισμός να λαμβάνεται υπόψη και να περιγράφεται, στο βαθμό που είναι απαραίτητο για τη διεξαγωγή ανάλυσης κινδύνων.
- ✓ Να συντάσσει τα διαγράμματα ροής για τα προϊόντα, υποπροϊόντα έτσι ώστε να υπάρχει μία βάση για την αξιολόγηση πιθανής εμφάνισης, πολλαπλασιασμού ή εισαγωγής κινδύνων.
- ✓ Να ορίζονται τα προληπτικά μέτρα ελέγχου, η ένταση εφαρμογής τους, οι παράμετροι κάθε διεργασίας καθώς και κάθε διαδικασία που μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια τροφίμων.

Η ομάδα ασφάλειας τροφίμων πρέπει να διενεργεί την ανάλυση κινδύνων για τον προσδιορισμό των κινδύνων που απαιτούν έλεγχο, το βαθμό του ελέγχου που απαιτείται και τον απαιτούμενο συνδυασμό προληπτικών μέτρων. Όλοι οι κίνδυνοι που λογικά αναμένεται να εμφανιστούν για το είδος του προϊόντος πρέπει να αναγνωρίζονται και να καταγράφονται. Για κάθε κίνδυνο πρέπει να προσδιορίζεται -όποτε είναι δυνατόν- το αποδεκτό επίπεδο κινδύνου στο τελικό προϊόν. Κάθε κίνδυνος πρέπει να αξιολογείται ανάλογα με τη σοβαρότητα των αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία και την πιθανότητα εμφάνισης του. Βάση της αξιολόγησης των κινδύνων πρέπει να επιλέγεται και ο κατάλληλος συνδυασμός προληπτικών μέτρων που προλαμβάνουν, εξαλείφουν ή μειώνουν στα αποδεκτά επίπεδα τους αναγνωρισμένους κινδύνους.

Η καθιέρωση των προαπαιτούμενων λειτουργικών προγραμμάτων (OPRPs) είναι στα αντικείμενα του άρθρου 7. Τα προαπαιτούμενα λειτουργικά προγράμματα πρέπει να τεκμηριώνονται και για το καθένα από αυτά πρέπει να υπάρχουν οι παρακάτω πληροφορίες:

1. Κίνδυνος που ελέγχεται με το πρόγραμμα
2. Προληπτικό μέτρο
3. Διαδικασίες παρακολούθησης
4. Προβλεπόμενες διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες
5. Ευθύνες και αρμοδιότητες
6. Αρχεία παρακολούθησης

Οι παραπάνω πληροφορίες απαιτούνται και για την καθιέρωση του σχεδίου HACCP, επιπρόσθετα απαιτείται και η πληροφορία των κρίσιμων ορίων στα κρίσιμα σημεία που έχουν εντοπιστεί. Έπειτα από την καθιέρωση των OPRPs και του σχεδίου HACCP πρέπει να ενημερώνει όλη την προηγούμενη προκαταρκτική πληροφόρηση.

Βασικό σημείο του άρθρου είναι ο σχεδιασμός της επαλήθευσης, ο οποίος πρέπει, να καθορίζει το σκοπό, τη μέθοδο, τη συχνότητα και τις ευθύνες για τις ενέργειες αξιολόγησης. Τα αποτελέσματα της επαλήθευσης πρέπει να καταγράφονται και να κοινοποιούνται στην ομάδα ασφάλειας τροφίμων. Ο οργανισμός επίσης πρέπει να εφαρμόζει σύστημα ιχνηλασιμότητας, που να επιτρέπει την αναγνώριση των παρτίδων του προϊόντος και τη σχέση τους με τις παρτίδες πρώτων υλών, τα αρχεία της παραγωγής και της παράδοσης.

Τελευταίο σημείο του άρθρου είναι ο έλεγχος μη συμμορφώσεων. Ο οργανισμός πρέπει να διασφαλίζει ότι όταν παρουσιάζεται απόκλιση από τα κρίσιμα όρια, ή απώλεια ελέγχου στα OPRPs τα προϊόντα που ενδεχομένως έχουν επηρεαστεί, αναγνωρίζονται και ελέγχονται ως προς τη χρήση κι την αποδέσμευσή τους. Πρέπει να τηρείται μια τεκμηριωμένη διαδικασία που να καθορίζει:

- Την αναγνώριση και την αξιολόγηση των τελικών προϊόντων που ενδεχομένως έχουν επηρεαστεί, ώστε να αποφασίζεται ο κατάλληλος χειρισμός τους (αποδέσμευση, διάθεση για άλλη χρήση, ανάκληση, απόσυρση),
- Την ανασκόπηση των υλοποιούμενων διορθώσεων.

Επίσης ο οργανισμός πρέπει να καθιερώνει και να διατηρεί τεκμηριωμένες διαδικασίες, που να περιγράφουν τις διορθωτικές ενέργειες για τον εντοπισμό και την εξάλειψη της αιτίας της μη συμμόρφωσης, την πρόληψη της επανεμφάνισής της και την επαναφορά της διεργασίας ή του συστήματος υπό έλεγχο.

→ Άρθρο 8 – Επικύρωση, επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ

Η ομάδα ασφάλειας τροφίμων πρέπει να σχεδιάζει και να εφαρμόζει τις διεργασίες, που απαιτούνται για την επικύρωση των προληπτικών μέτρων ελέγχου ή/και του συνδυασμού των προληπτικών μέτρων ελέγχου και την επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ. Πριν από την εφαρμογή των προληπτικών μέτρων ελέγχου και μετά από κάθε αλλαγή σε αυτά, ο οργανισμός πρέπει να επικυρώνει ότι:

1. Τα επιλεγμένα μέτρα επιτρέπουν την επίτευξη προβλεπόμενου ελέγχου του κινδύνου.
2. Τα προληπτικά μέτρα ελέγχου είναι αποτελεσματικά και διασφαλίζεται ως συνδυαστικό αποτέλεσμα, ικανοποιητικός έλεγχος των αναγνωρισμένων κινδύνων, ώστε να λαμβάνονται ασφαλή τελικά προϊόντα.

Ο οργανισμός επίσης οφείλει να αποδεικνύει, ότι οι προβλεπόμενοι μέθοδοι παρακολούθησης και μέτρησης και οι εξοπλισμοί είναι κατάλληλοι για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας της παρακολούθησης και μέτρησης.

Κρίσιμο σημείο στα παρόν άρθρο είναι η επαλήθευση του ΣΔΑΤ, όπως προκύπτει από τις εσωτερικές επιθεωρήσεις. Ο οργανισμός πρέπει να διεξάγει εσωτερικές επιθεωρήσεις σε προγραμματισμένα τακτά χρονικά διαστήματα προκειμένου να επιβεβαιώσει ότι το ΣΔΑΤ:

- Βρίσκεται σε συμμόρφωση με τα προβλεπόμενα, με τις απαιτήσεις του ΣΔΑΤ και τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 22000:2005,
- Εφαρμόζεται αποτελεσματικά και επικαιροποιείται.

Τέλος η ανώτατη διοίκηση πρέπει να διασφαλίζει ότι ο οργανισμός βελτιώνει συνεχώς την αποτελεσματικότητα του ΣΔΑΤ, χρησιμοποιώντας την επικοινωνία (παρ. 5.6), την ανασκόπηση από τη διοίκηση (παρ. 5.8), τις εσωτερικές επιθεωρήσεις (παρ. 8.4.1), την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης (παρ. 8.4.2), την ανάλυση των αποτελεσμάτων της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ (παρ. 8.4.3), την επικύρωση των προληπτικών μέτρων (παρ. 8.2), τις διορθωτικές ενέργειες (παρ. 7.10.2) και την επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ (παρ. 8.5.2).

2.5. Ορθή βιομηχανική πρακτική (GMP)

Οι απαιτήσεις της Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής (GMP) παρέχουν τους κανόνες υγιεινής για τη βιομηχανία τροφίμων, αν και αρχικά αναπτύχθηκαν από τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας (WHO)⁴ για την παραγωγή και τον έλεγχο ποιότητας των φαρμακευτικών προϊόντων (1968). Εν τούτοις, οι αρχές της GMP έχουν αναγνωριστεί και εφαρμοστεί και σε άλλους βιομηχανικούς τομείς, εκτός της φαρμακοβιομηχανίας. Έτσι, στην περίπτωση της βιομηχανίας τροφίμων οι απαιτήσεις και οι οδηγίες της GMP (Κώδικας GMP, Part 100-169, FDA) σχετίζονται με τους ακόλουθους παράγοντες:

⁴ World Health Organization

1. Προσωπικό της βιομηχανίας,
2. Τοποθεσία και σχεδιασμός (layout) της βιομηχανικής εγκατάστασης,
3. Συσκευές και μηχανήματα παραγωγής (τεχνολογικός εξοπλισμός),
4. Γενική υγιεινή, καθαρισμός και απολύμανση,
5. Επιλογή των πρώτων υλών,
6. Διεργασίες παραγωγής,
7. Υλικά συσκευασίας και προσθήκη ετικετών,
8. Συστήματα ελέγχου ποιότητας,
9. Εσωτερικές επιθεωρήσεις και καταγραφή (αρχειοθέτηση),

Οι στόχοι των απαιτήσεων της GMP είναι:

- Η προφύλαξη της υγείας των καταναλωτών,
- Η παραγωγή ενός ομοιόμορφου προϊόντος καθορισμένης ποιότητας,
- Η προστασία των εργαζομένων που παράγουν, εμφιαλώνουν και συσκευάζουν το προϊόν.

Για κάθε έναν από τους 9 παράγοντες που προαναφέρθηκαν, ισχύουν εν συντομία οι ακόλουθες απαιτήσεις GMP:

1. Προσωπικό της βιομηχανίας

Είναι απαραίτητος ο διορισμός υπεύθυνων ατόμων στα τμήματα παραγωγής και ελέγχου ποιότητας, τα οποία έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα και διαθέτουν την απαραίτητη εμπειρία. Μαζί με τα άτομα αυτά πρέπει να διορίζεται κατάλληλα τεχνικά εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο να εκτελεί τις απαραίτητες διεργασίες παραγωγής.

2. Τοποθεσία και σχεδιασμός της βιομηχανικής εγκατάστασης

Πρέπει να διατίθενται μεγάλοι και χωριστοί χώροι για τις περιοχές της εισαγωγής και αποθήκευσης των πρώτων υλών, της αποθήκευσης των ετικετών και των υλικών συσκευασίας, της παραγωγικής διαδικασίας, του ελέγχου ποιότητας και της αποθήκευσης των έτοιμων και ημιέτοιμων προϊόντων, και να ελέγχονται οι εισοδοί σε αυτούς. Στις περιοχές αποθήκευσης πρέπει να υπάρχει κατάλληλος χώρος για τα υλικά τα οποία δεν πρέπει να οδηγούνται στο τμήμα παραγωγής, είτε επειδή δεν έχουν ακόμα ελεγχθεί ως προς την καταλληλότητά τους, είτε επειδή έχουν κριθεί ως ακατάλληλα.

Στο τμήμα παραγωγής πρέπει να υπάρχει αρκετός χώρος, ώστε να αποφεύγεται η αλληλομόλυνση και η ανάμιξη προϊόντων από διαφορετικές γραμμές παραγωγής. Ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δίνεται στην υγιεινή διαμόρφωση των χώρων αυτών: τα κτίρια πρέπει να έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί, ώστε να αποτρέπεται η είσοδος τρωκτικών και εντόμων σε αυτά, οι εσωτερικές επιφάνειες (τοιχοί, πατώματα, οροφές) πρέπει να είναι ομαλές και απαλλαγμένες από ρωγμές, και να γίνεται εύκολα ο καθαρισμός και η απολύμανση τους.

3. Συσκευές και μηχανήματα παραγωγής

Ο τεχνολογικός εξοπλισμός πρέπει να είναι κατάλληλος, για τη συγκεκριμένη χρήση που προορίζεται, τα μηχανήματα να είναι σωστά βαθμονομημένα και να είναι δυνατή η εύκολη απολύμανση και ο καθαρισμός τους.

4. Γενική υγιεινή, καθαρισμός και απολύμανση

Παράλληλα με τους Κανόνες υγιεινής που περιγράφηκαν παραπάνω, πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλο πρόγραμμα υγιεινής για τον καθαρισμό και τη συντήρηση των διαφόρων χώρων της βιομηχανίας. Στο πρόγραμμα αυτό πρέπει, να προδιαγράφονται τα ακόλουθα στοιχεία:

- Οι προς καθαρισμό χώροι και η συχνότητα της διεργασίας καθαρισμού,
- Οι πραγματοποιούμενες διεργασίες καθαρισμού καθώς και οι χρησιμοποιούμενες συσκευές ή ουσίες,
- Το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση του καθαρισμού.

5. Επιλογή των πρώτων υλών

Για την παραγωγή επιτρέπεται η χρήση μόνο καθορισμένων και ελεγμένων πρώτων υλών και συστατικών. Κάθε υλικό που χρησιμοποιείται ή επεξεργάζεται κατά την παραγωγική διαδικασία πρέπει να ικανοποιεί κάποιες προκαθορισμένες απαιτήσεις.

6. Διεργασίες παραγωγής

Για την αποφυγή μολύνσεων απαιτούνται τα ακόλουθα:

- Κάθε διεργασία παραγωγής πρέπει να εκτελείται σε χωριστό χώρο,
- Το προσωπικό πρέπει να φορά κατάλληλα ρούχα εργασίας,
- Πρέπει να υπάρχει ικανοποιητικό σύστημα καθαρισμού του αέρα, στην περίπτωση των διεργασιών που προκαλούν δημιουργία σκόνης,
- Δεν πρέπει να διορίζεται κανένα άτομο στο τμήμα παραγωγής, το οποίο να είναι φορέας κάποιας ασθένειας.

7. Υλικά συσκευασίας και προσθήκη ετικετών

Οι ετικέτες και τα υλικά συσκευασίας πρέπει, να αντιμετωπίζονται όπως οι πρώτες ύλες. Κατά συνέπεια, πρέπει να ελέγχονται ως προς την καταλληλότητα της χρήσης τους και να καθορίζονται διεργασίες για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας πραγματοποίησης λάθους κατά την προσθήκη ετικετών (π.χ. έκδοση καθορισμένου αριθμού κωδικοποιημένων ετικετών).

8. Συστήματα ελέγχου ποιότητας

Πρέπει να υπάρχει σε ισχύ ένα κατάλληλο σύστημα ελέγχου ποιότητας των προϊόντων, με το οποίο να ελέγχονται όλες οι παρτίδες προϊόντος ως προς καθορισμένες απαιτήσεις και να προωθούνται στην αγορά μόνο αυτές, που ικανοποιούν τις απαιτήσεις ποιότητας, που έχει θεσπίσει η εταιρεία. Επίσης είναι απαραίτητη η καθιέρωση ενός κατάλληλου σχεδίου δειγματοληψίας.

9. Εσωτερικές επιθεωρήσεις και καταγραφή (αρχειοθέτηση)

Οι οδηγίες της GMP προτείνουν τη συχνή διεξαγωγή εσωτερικών επιθεωρήσεων από τον παραγωγό, την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και την καταγραφή και αρχειοθέτησή τους.

Οι κανόνες Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τον οργανισμό σαν συμπληρωματικός οδηγός για την ικανοποίηση των απαιτήσεων των PRP's και OPRPs, ουσιαστικά λειτουργούν αλληλένδετα στο πρότυπο ISO 22000:2005 και ενισχυτικά στο ζήτημα της ασφάλειας των τροφίμων, στην εξάλειψη ή/και μείωση των πιθανών κινδύνων.

2.6. Μεθοδολογία ανάπτυξης ΣΔΑΤ

Η ανάπτυξη ενός ΣΔΑΤ είναι μια βηματική ακολουθία, που στηρίζεται τόσο στο θεωρητικό όσο και στο πρακτικό υπόβαθρο του υπεύθυνου διαχείρισης ασφάλειας (ΥΔΑ), που αναλαμβάνει την ανάπτυξη.

Για να αναπτυχθεί το ΣΔΑΤ, το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνει ο ΥΔΑ, είναι να γνωρίσει στο σύνολο και σε βάθος την παραγωγική διαδικασία μιας εταιρείας. Κάνοντας λόγο για το σύνολο της παραγωγικής διαδικασίας, σημαίνει να φτάνει από το επίπεδο -1 (τα εισερχόμενα της εταιρείας, δηλαδή Α' & Β' ύλες, υλικά συσκευασίες, υπηρεσίες) έως και το επίπεδο +1 (τα εξερχόμενα, δηλαδή εμπορεύματα, υπηρεσίες, τοποθέτηση στην αγορά). Το βάθος σημαίνει να γνωρίζει τη διαδικασία αυτή μέχρι και την παραμικρή λεπτομέρεια, τη σειριακή ακολουθία των λειτουργιών, τη λειτουργία των μηχανημάτων, την κατάσταση των υποδομών ενός οργανισμού.

Ταυτόχρονα ο ΥΔΑ πρέπει να μελετήσει σε θεωρητικό επίπεδο τέσσερα συγκεκριμένα πράγματα:

1. Συστήματα HACCP,
2. Πρότυπο ISO 22000,
3. Ορθή βιομηχανική πρακτική (GMP),
4. Κείμενη νομοθεσία και εγχειρίδια των αρμόδιων αρχών.

Ο ΥΔΑ οφείλει να κατανοήσει τη λογική που αναπτύσσεται ένα σύστημα HACCP, το τι σημαίνει ΣΔΑΤ, ποιες είναι οι απαιτήσεις του προτύπου ISO 22000, τι σημαίνουν οι απαιτήσεις αυτές για τον οργανισμό που μελετά, ποιες είναι οι αρχές της GMP και σαφώς ποια είναι η νομοθεσία στην οποία πρέπει να συμμορφώνεται η λειτουργία του οργανισμού. Προφανώς χρειάζεται η μελέτη παρεμφερών ισχυουσών εφαρμογών.

Το στάδιο της καταγραφής είναι το επόμενο βήμα. Η καταγραφή αφορά την γνώση, που απέκτησε για τη λειτουργία του συγκεκριμένου οργανισμού. Το διάγραμμα ροής εργασιών που θα φτιαχτεί, πρέπει να είναι συνεπές για τα στάδια παραγωγής και κάθε στάδιο να απλοποιείται στο βαθμό που είναι εφικτό. Έτσι ο ΥΔΑ θα μπορεί να μελετήσει κάθε στάδιο χωριστά, χωρίς μεγάλη πολυπλοκότητα. Η καταγραφή συνεχίζεται πάνω σε κάθε στάδιο της λειτουργίας του οργανισμού και στις υποδομές, παρατηρώντας τις αδυναμίες, τις αστοχίες, τα σημεία που θέλουν βελτίωση, αλλαγές. Η βελτίωση και οι αλλαγές αφορούν είτε την επισκευή τεχνικού εξοπλισμού, είτε τις υποδομές και τον περιβάλλοντα χώρο, μέχρι την κατάργηση όσων δε χρειάζονται ή/και δημιουργούν σοβαρά προβλήματα στην κατάσταση του τελικού προϊόντος, αφορούν τον εξορθολογισμό και τη βελτιστοποίηση της πρακτικής διαχείρισης, που εφαρμόζεται από τη διοίκηση μέχρι και τον τελευταίο εργαζόμενο.

Εφόσον πλέον έχει γίνει η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης και οι προτάσεις για ικανοποίηση των προαπαιτούμενων προγραμμάτων (PRPs), ο ΥΔΑ είναι σε θέση να προχωρήσει με την ανάλυση των κινδύνων που υπάρχουν σε κάθε στάδιο παραγωγής. Η ανάλυση των κινδύνων αναφέρεται ουσιαστικά στη δημιουργία του πλάνου HACCP, στην αναγνώριση των υφιστάμενων κινδύνων, των κινδύνων που δυνητικά μπορούν να παρουσιαστούν. Η αναγνώριση των κινδύνων

αντικειμενικά οδηγεί στην αναγνώριση των κρίσιμων σημείων, των σημείων ελέγχου που θα εφαρμοστούν στα προαπαιτούμενα λειτουργικών προγράμματα (OPRPs), στην πρόταση για μέτρα παρακολούθησης και πρόληψης καθώς και στις διορθωτικές ενέργειες.

Μετά και το παραπάνω στάδιο πλέον είναι δυνατή η δημιουργία του εγχειριδίου διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων. Το εγχειρίδιο διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων περιλαμβάνει την καθιέρωση των διεργασιών και των διαδικασιών κάθε διεργασίας, που θα επιτρέπουν την ασφαλή διαχείριση σε κάθε βήμα της παραγωγής για τις Α' & Β' ύλες, τα ενδιάμεσα και τα τελικά προϊόντα. Πρέπει να είναι αντιληπτό στον ΥΔΑ ότι ο διαχωρισμός σε διεργασίες γίνεται για απλούστευση σε κάθε στάδιο, ωστόσο είναι αυστηρή η αλληλεπίδραση μεταξύ των διεργασιών.

Οι διεργασίες και οι διαδικασίες τους αναπτύσσονται με τρόπο τέτοιο, που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των πεδίων του προτύπου ISO 22000, να διασφαλίζουν την εφαρμογή, την τεκμηρίωση τους, τη συνεχή βελτίωση και ανασκόπηση τους, μέσω των μηχανισμών εσωτερικής επιθεώρησης. Έτσι είναι απαραίτητο στο πλάι τους, να δημιουργηθούν τα απαραίτητα υποστηρικτικά έγγραφα ελέγχου, οι οδηγίες λειτουργίας, να περιλαμβάνονται τα εγχειρίδια χρήσης των μηχανημάτων. Θα μπορούσε κανείς να πει, πως βασικές διαδικασίες είναι η ανάπτυξη του συστήματος ιχνηλασιμότητας και ποιοτικού ελέγχου, που επιτρέπουν τη σαφή παρακολούθηση του προϊόντος σε κάθε στάδιο. Έτσι ο ΥΔΑ θα πρέπει να δίνει μεγάλη προσοχή στις δυο αυτές διαδικασίες.

Οι διεργασίες πρέπει να διέπονται από τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας, να προβλέπουν την τήρηση τους. Η περιγραφή των θέσεων εργασίας, των αρμοδιοτήτων πρέπει να γίνει συγκεκριμένη, έτσι ώστε να εξυπηρετεί την εκτέλεση των διαδικασιών. Το προσωπικό της εταιρείας πρέπει να εκπαιδευτεί στο σύνολό του πάνω στα ζητήματα διαχείρισης ασφάλειας και να αξιολογείται. Η αξιολόγηση πρέπει να εφαρμόζεται και για τους προμηθευτές της εταιρείας.

Συνοπτικά αυτή είναι η μεθοδολογία, που πρέπει να ακολουθείται κατά την ανάπτυξη ενός ΣΔΑΤ. Σημαντικό είναι να κατανοηθεί από τον υπεύθυνο της ανάπτυξης (είτε είναι ο ΥΔΑ της εταιρείας, είτε εξωτερικός συνεργάτης), πως πρέπει να υπάρχει πλέρια γνώση και εικόνα του οργανισμού και πως η ανάπτυξη δε μπορεί να αντιμετωπίζει στατικά τη συνολική λειτουργία του. Γι' αυτό η ανάπτυξη του ΣΔΑΤ πρέπει να είναι σε θέση εκτός από το να αντιμετωπίζει τους υφιστάμενους κινδύνους, να προβλέπει την πιθανότητα εμφάνισης νέων, να αντιμετωπίζει κρίσεις που μπορεί να προκύψουν δυνητικά.

3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ CRETA SUN

3.1. Γενικά

Η CRETA SUN, είναι η πρώτη βιομηχανία εκχύμωσης στην Ελλάδα, ιδρύθηκε το 1956 και είναι σήμερα ένα από τα λιγοστά εργοστάσια στη χώρα, που ασχολούνται παράλληλα με τη μεταποίηση των εσπεριδοειδών και την τυποποίηση των χυμών. Η έδρα και οι εγκαταστάσεις της εταιρείας βρίσκονται στην πόλη των Χανίων, στις οποίες εργάζονται 20 άτομα μόνιμα και σταθερά, ενώ ταυτόχρονα αξιοποιεί για τις ανάγκες πληθώρα εξωτερικών συνεργατών. Την ίδια ώρα έχει νοικιάσει κτιριακές εγκαταστάσεις στην περιοχή Αγυιάς Χανίων με σκοπό τη μελλοντική χρήση και μετεγκατάσταση.

Παραλαμβάνει από τον εύφορο κάμπο των Χανίων και εκχυμώνει φρέσκα εσπεριδοειδή όπως πορτοκάλια, μανταρίνια, λεμόνια, γκρέιπ φρούτ, κλπ. Τα κρητικά εσπεριδοειδή είναι αυτά, που προσδίδουν εξαιρετική ποιότητα και αυθεντική γεύση στους χυμούς της CRETA SUN, καθώς η ιδιαιτερότητα του κλίματος προσδίδει ξεχωριστά πλεονεκτήματα στις καλλιέργειες.

➔Ιστορία

1956 Ιδρύεται η πρώτη βιομηχανία εκχύμωσης στην Ελλάδα, από τους παραγωγούς εσπεριδοειδών και τους οينوκαλλιεργητές του Νομού Χανίων. Σκοπός της δημιουργίας της είναι η παραλαβή για εκχύμωση - οينوποίηση των αδιάθετων στο εμπόριο αγροτικών προϊόντων. Η εταιρεία στεγάζεται σε ιδιόκτητο οικόπεδο εκτάσεως 9.000 m² και κάνει επενδύσεις σε κτιριακό και μηχανολογικό εξοπλισμό.

1964. Η εταιρεία γίνεται ανώνυμη με την επωνυμία CRETA SUN A.E. (Βιομηχανία χυμών & Οίνων) με κύριους μετόχους την Αγροτική Τράπεζα και την Ένωση Γεωργικών Συνεταιρισμών Χανίων.

1986. Η CRETA SUN προχωράει σε νέες επενδύσεις με την κατασκευή σιλό υποδοχής των καρπών, τη δημιουργία κτιρίου ψυκτικών θαλάμων και τη διάνοιξη γεώτρησης για αυτονομία σε νερό.

1988. Δημιουργείται γραμμή παραγωγής φυσικών χυμών και νέктar σε χάρτινη ασηπτική συσκευασία, τα οποία κυκλοφορούν στην αγορά.

1994. Η Α.Τ.Ε. πουλάει το μερίδιο των μετοχών της σε Ενώσεις, Συνεταιρισμούς, Νομικά πρόσωπα (ANEK, INKA κ.α.) σε ιδιώτες και παραγωγούς των Χανίων.

1996. Η εταιρεία προχωράει σε νέες επενδύσεις και αποκτάει μηχανήμα αποπίκρασης για χυμοποίηση της ποικιλίας ΜΕΡΛΥΝ, με σκοπό την απορρόφηση της αδιάθετης ποσότητας.

2013. Η CRETA SUN προχωρά σε αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου, αλλαγή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και από συνεταιριστική επιχείρηση γίνεται ιδιωτική.

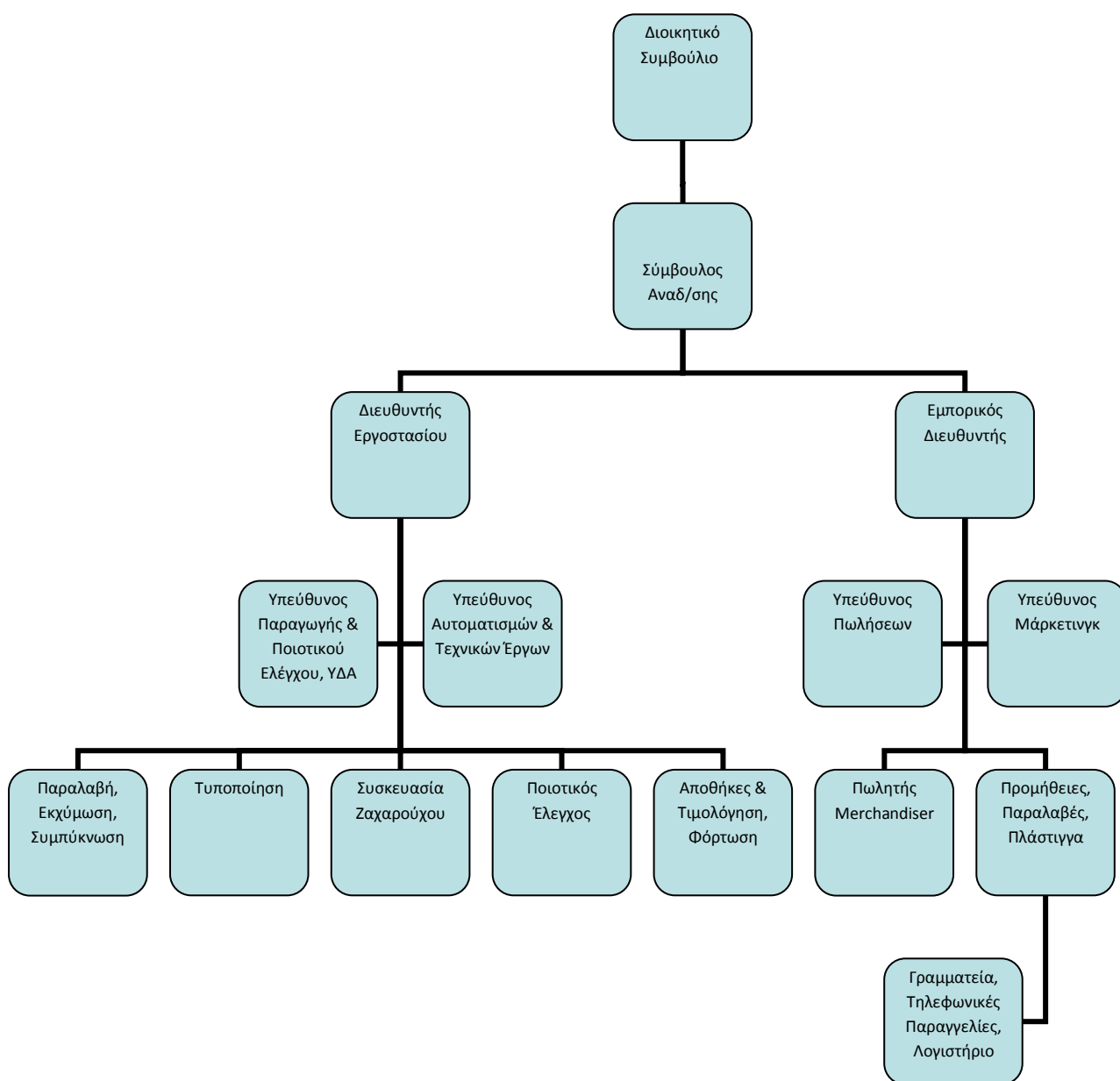
2014. Η CRETA SUN εγκαινιάζει μία νέα εποχή, προχωρώντας σε αναδιοργάνωση, νέες επενδύσεις σε μηχανολογικό εξοπλισμό, εκσυγχρονισμό των υποδομών της και επαναλανσάρισμα των αγαπημένων ζαχαρούχων χυμών και φυσικών χυμών.

Η εταιρεία προχωρά σε αναδιοργάνωση σε πραγματικό χρόνο, την ίδια στιγμή που «μαίνεται» η παραγωγική διαδικασία. Η τυποποίηση χυμών λειτουργεί ασταμάτητα όλο το χρόνο, ενώ η φάση της εκχύμωσης παρουσιάζει κάποια εποχικότητα αντικειμενικά, αφού η προσφορά των εσπεριδοειδών εκλείπει για κάποιους μήνες μέσα στο χρόνο. Στόχος της αποτελεί η επέκταση των δραστηριοτήτων της εκχύμωσης σε προϊόντα πέρα από τα εσπεριδοειδή και λειτουργία του εκχυμωτηρίου όλο το χρόνο, με σκοπό την αύξηση του κύκλου εργασιών της. Οι ανάγκες της παραγωγής είναι τέτοιες, που όταν δουλεύει και η εκχύμωση και η τυποποίηση, υπαγορεύουν την ύπαρξη 2 βάρδιών εργασίας μία πρωινή (6:00-14:00) και μία απογευματινή (14:00-22:00). Η

δυναμικότητα της εταιρείας όσον αφορά την εκχύμωση είναι περίπου 12 τόνοι εσπεριδοειδών/ώρα κατά μέσο όρο και η δυναμικότητα της τυποποίησης 1500 φιάλες/ώρα.

3.2. Οργανωτική Δομή

Στο σχήμα 3.1 φαίνεται το οργανόγραμμα της εταιρείας. Την πρώτη θέση στην ιεραρχία έχει το Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο έχει την πρώτη και κύρια ευθύνη για όλα τα ζητήματα της CRETA SUN, από την παραγωγή μέχρι και την εμπορία. Ουσιαστικά το Διοικητικό Συμβούλιο έχει την ευθύνη να παίρνει κρίσιμες αποφάσεις για την εύρυθμη εσωτερική λειτουργία, αποφάσεις που αφορούν τις σχέσεις με το εξωτερικό περιβάλλον, επενδυτικές αποφάσεις. Το Διοικητικό Συμβούλιο για την οποιαδήποτε απόφαση οφείλει, να έχει εξουσιοδοτηθεί από τη Γενική Συνέλευση των μετόχων. Ο πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου είναι ο νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας, με δικαίωμα υπογραφής για όλες τις νομικές, κανονιστικές και χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις της εταιρείας.



Σχήμα 3.1 Οργανόγραμμα Creta Sun

Ο σύμβουλος αναδιοργάνωσης έχει την ευθύνη για τη μεταφορά των αποφάσεων από το ΔΣ και την υλοποίησή τους. Είναι ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα στο προσωπικό της επιχείρησης και το ΔΣ. Επίσης παίζει το ρόλο του συντονιστή ανάμεσα στο διευθυντή εργοστασίου και στον εμπορικό διευθυντή, έχει τη δυνατότητα να εγκρίνει ενέργειες και κινήσεις για τη βελτιστοποίηση της παραγωγής, να συναντείται με προμηθευτές ή/και πελάτες για τη διευθέτηση εμπορικών συμφωνιών.

Ο διευθυντής εργοστασίου είναι ο συντονιστής της παραγωγικής διαδικασίας. Εποπτεύει την παραγωγή σε εκχύμωση και τυποποίηση. Καθοδηγεί τις κινήσεις των υπευθύνων τμημάτων, με σκοπό η λειτουργία του εργοστασίου να θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια των προϊόντων. Ως βοηθός έχει τον υπεύθυνο παραγωγής, τον υπεύθυνο διαχείρισης ασφάλειας και τον υπεύθυνο αυτοματισμών & τεχνικών έργων. Η σύμφωνη γνώμη του διευθυντή απαιτείται για όλα τα εισερχόμενα και εξερχόμενα από το εργοστάσιο.

Ο εμπορικός διευθυντής καλύπτει όλα τα τμήματα, που έχουν να κάνουν με τις εξωτερικές επαφές της επιχείρησης. Παρακολουθεί και ελέγχει τις πωλήσεις, εφαρμόζει τον χρηματοπιστωτικό έλεγχο στους πελάτες. Κλείνει τους όρους μιας συμφωνίας είτε προμήθειας είτε πώλησης. Φροντίζει για τον έλεγχο των προμηθειών και την εξόφλησή τους στο συμφωνημένο χρονικό διάστημα. Καθοδηγεί την ορθή λειτουργία των τμημάτων πωλήσεων, λογιστηρίου, προμηθειών, παραλαβών. Επισκέπτεται τους πελάτες για τυχόν παράπονα με τον υπεύθυνο πωλήσεων, μελετά τις νέες τάσεις με βάση τα δεδομένα από το marketing.

Ο υπεύθυνος διαχείρισης ασφάλειας είναι εκείνος, που έχει την πρωταρχική ευθύνη για την εφαρμογή και τήρηση του ΣΔΑΤ. Αν και αυτά τα δυο εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες και κυρίως από τη συνολική προσπάθεια του προσωπικού, είναι εκείνος που παρακολουθεί τις διεργασίες και προσπαθεί με τη συνεργασία των υπευθύνων των τμημάτων να βρει τα αδύνατα σημεία, να αξιολογήσει το ΣΔΑΤ, να παρακολουθεί την τεκμηρίωση του. Είναι ο επικεφαλής του συστήματος, φροντίζει για τη διανομή των απαραίτητων εγγράφων και των διαδικασιών, για την επικαιροποίησή του και τις τυχόν τροποποιήσεις.

Ο υπεύθυνος παραγωγής ενημερώνεται για τις ληφθείσες παραγγελίες και εκτιμά τον απαιτούμενο χρόνο για την εξυπηρέτησή τους. Συντάσσει τα προγράμματα Παραγωγής και Συσκευασίας και προσδιορίζει τις ανάγκες σε υλικά συσκευασίας. Επίσης προσδιορίζει τις ανάγκες της παραγωγής και ελέγχει την επάρκεια αποθεμάτων ετοιμών προϊόντων. Αξιολογεί τους εργαζομένους στην παραγωγή και συσκευασία και επιβλέπει την τήρηση του προγράμματος καθαρισμού των χώρων και μηχανημάτων παραγωγής με βάση το πρόγραμμα καθαρισμού Εργοστασίου. Εποπτεύει τους χώρους παραγωγής ώστε να αποφεύγονται συνθήκες πρόκλησης ατυχημάτων. Τέλος συντονίζει τον υπεύθυνο λήψης παραγγελιών/φόρτωσης και τον υπεύθυνο αποθηκών και τους ενημερώνει για τις ημερήσιες φορτώσεις.

Ο υπεύθυνος αυτοματισμών και τεχνικών έργων(τεχνικής στήριξης) συντάσσει το ετήσιο προληπτικό πρόγραμμα συντηρήσεων με βάση τις απαιτήσεις από τα εγχειρίδια των κατασκευαστών, την εμπειρία από τη λειτουργία των μηχανημάτων. Υπολογίζει τα απαιτούμενα μεγέθη σε προσωπικό, χρόνο, ανταλλακτικά και αναλώσιμα που θα χρειαστούν. Ελέγχει τα δελτία ημερήσιας συντήρησης και τα έγγραφα ελέγχου παραγωγής, προκειμένου να γνωρίζει αν υπάρχει βλάβη ή πιθανότητα εμφάνισης βλάβης και την παρέμβαση που πρέπει να γίνει. Ελέγχει αν έγινε αποκατάσταση στο σύστημα μετά από βλάβη. Ελέγχει την εργασία των μηχανικών και των βοηθών. Είναι υπεύθυνος προμηθειών για το τμήμα του μηχανουργείου, για νέα μηχανήματα.

Ο υπεύθυνος marketing οργανώνει την προώθηση των προϊόντων της εταιρείας (είτε με προβολές στα σημεία πώλησης είτε με διαφήμιση στα μέσα ενημέρωσης), οργανώνει καμπάνιες γνωριμίας με τα προϊόντα ανάλογα τον πελάτη και το προϊόν. Έχει την ευθύνη για τα νέα

διαφημιστικά σποτ, τα ενημερωτικά φυλλάδια καθώς για τις μακέτες των συσκευασιών των προϊόντων.

Ο υπεύθυνος πωλήσεων επισκέπτεται τους πελάτες, προσπαθώντας να επιτύχει την αύξηση των παραγγελιών. Τους παρέχει τεχνική στήριξη όταν αυτό απαιτείται και είναι δυνατό. Πληροφορεί τον εμπορικό διευθυντή για την χρηματοπιστωτική κατάσταση των πελατών και ασκεί πιστοληπτικές ενέργειες. Παρακολουθεί τις τάσεις τις αγορές, τις απαιτήσεις των πελατών για νέα προϊόντα και σε συνεργασία με τον εμπορικό διευθυντή, μεταφέρουν την πληροφορία στον υπεύθυνο R&D.

Αντικειμενικά οι προϊστάμενοι και υπεύθυνοι των τμημάτων πέρα από τον εκτελεστικό έχουν και αμιγώς επιτελικό χαρακτήρα. Ωστόσο είναι σαφές, πως τίποτα δεν μπορεί, να λειτουργήσει σωστά χωρίς την απρόσκοπτη και καλή συνεργασία και επικοινωνία ανάμεσα στα επιμέρους τμήματα, όπως θα φανεί και στο κεφάλαιο 4. Γι' αυτό το λόγο αναφέρεται και παραπάνω η καθιέρωση, η εφαρμογή και σωστή λειτουργία ενός ΣΔΑΤ, είναι ζήτημα συνολικής λειτουργίας σε έναν οργανισμό και όχι απλά ένα εργαλείο, που μπορεί, να λειτουργήσει από κάποιες θέσεις-κλειδιά.

3.3. Περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας

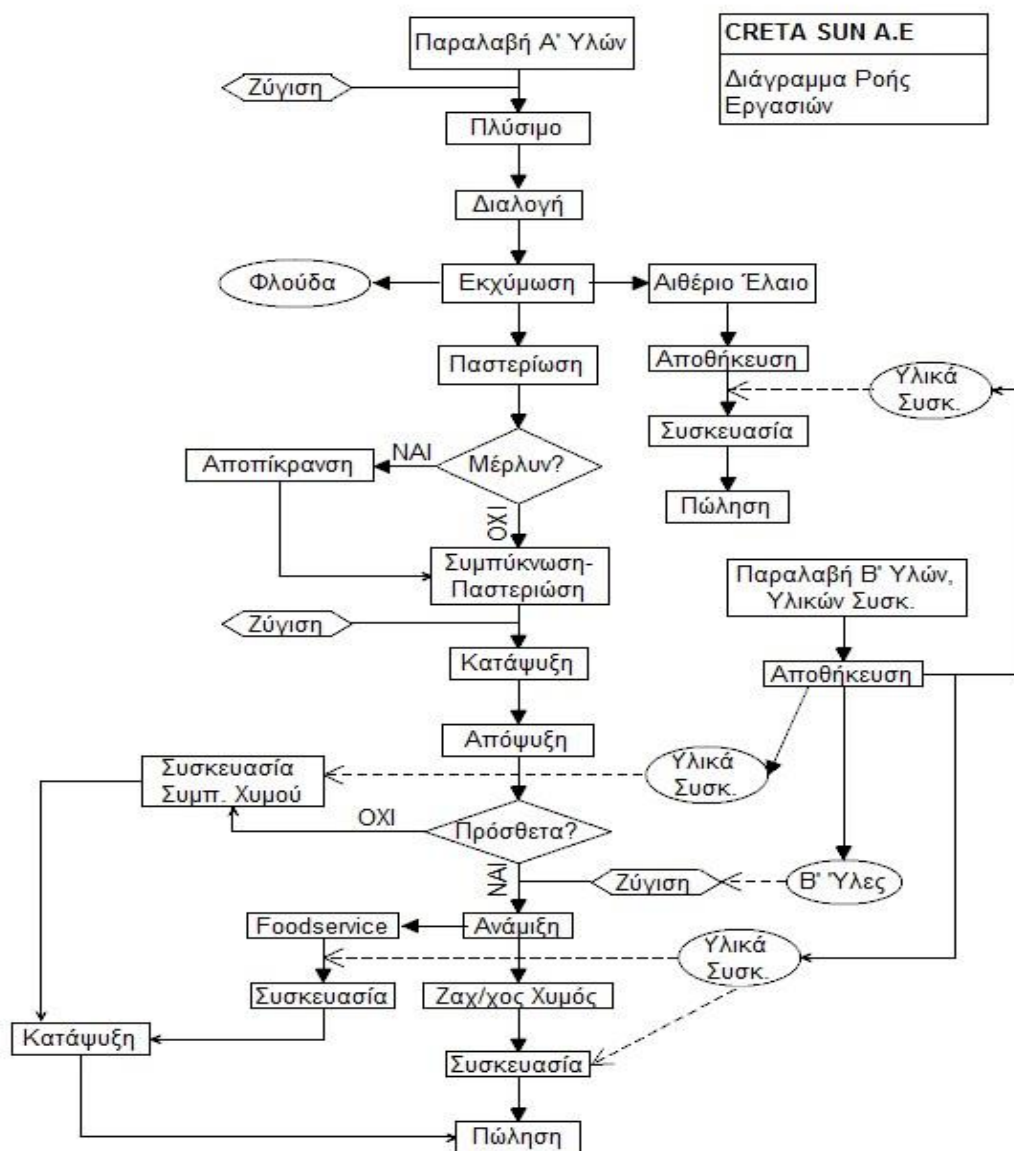
3.3.1. Διάγραμμα ροής εργασιών CRETA SUN A.E

Στο σχήμα 3.2 παρουσιάζεται το διάγραμμα ροής εργασιών της εταιρείας.

Πρώτο στάδιο είναι η παραλαβή Α' υλών. Μετά την παραλαβή έχουμε τα στάδια του πλυσίματος και της διαλογής. Τα εσπεριδοειδή μετά την διαλογή οδηγούνται για εκχύμωση. Στη φάση της εκχύμωσης υπάρχει το κύριο προϊόν, το οποίο είναι ο χυμός. Ταυτόχρονα ως συμπαράγωγο παίρνουμε το αιθέριο έλαιο και ως υποπροϊόν τη φλούδα. Ο χυμός μετά την εκχύμωση πηγαίνει στην πρώτη παστερίωση και –ανάλογα με την ποικιλία- πηγαίνει για αποπίκραση. Μετά την αποπίκραση οδηγείται στον εξατμιστήρα, όπου πραγματοποιείται δεύτερη παστερίωση και συμπύκνωση.

Το ενδιάμεσο προϊόν συμπυκνωμένος χυμός ζυγίζεται και αποθηκεύεται σε δεξαμενές και βαρέλια, σε καταψύξεις. Από εκεί μπορεί να πωληθεί ως έχει σε βιομηχανίες και επαγγελματιοβιοτέχνες για τις δικές τους παρασκευές, είτε χρησιμοποιείται από την εταιρία για τα δικά τις παρασκευάσματα. Κατά τη διαδικασία της ανάμιξης προστίθενται οι Β' ύλες –ανάλογα το προϊόν- και έπειτα γίνεται η συσκευασία και προσωρινή αποθήκευση των τελικών, που οδηγούνται για πώληση. Παράλληλα με την παραγωγική διαδικασία γίνεται η εισαγωγή των Β' υλών και των υλικών συσκευασίας, που αποθηκεύονται προσωρινά και χρησιμοποιούνται όταν απαιτείται.

Το αιθέριο έλαιο μετά την εχκύλιση αποθηκεύεται σε βαρέλια των 180kg. Από εκεί πωλείται ως έχει, είτε μετασυσκευάζεται σε μικρότερα δοχεία, ανάλογα τη ζήτηση. Η φλούδα εξέρχεται του χώρου παραγωγής, φορτώνεται και οδηγείται για ξήρανση, για να χρησιμοποιηθεί τελικά ως ενδιάμεσο προϊόν στην παρασκευή ζωοτροφών.



Σχήμα 3.2 Διάγραμμα Ροής Εργασιών Creta Sun

3.3.2. Η εκχύμωση των εσπεριδοειδών

Η μεταφορά των Α' υλών στο εργοστάσιο γίνεται με πλαστικά παλετοκιβώτια χωρητικότητας 500 κιλών. Τα φορτηγά οχήματα που χρησιμοποιούνται είναι υπερβολικά. Κατά τη διαδικασία της παραλαβής οι Α' ύλες ζυγίζονται σε γεφυροπλάστιγγα και αμέσως μετά ξεφορτώνονται από το φορτηγό όχημα, με περionoφόρα οχήματα, χωρίς να υπάρχει ανάγκη για ενδιάμεσο αποθηκευτικό χώρο, αφού οδηγούνται απευθείας για εκχύμωση. Οι παραλαβές Α' υλών καταγράφονται στο Έντυπο παραλαβής Α' υλών, όπου σημειώνονται η ημερομηνία παραλαβής, ο παραγωγός-προμηθευτής, η ποσότητα και οι παρατηρήσεις.

→Πλύσιμο και διαλογή Α' υλών

Ο υπεύθυνος παραγωγής ανάλογα με το πρόγραμμα παραγωγής της συγκεκριμένης ημέρας καθώς επίσης και τις παραλαβές Α' υλών, καθορίζει το πρόγραμμα λειτουργίας της γραμμής του πλυσίματος-διαλογής καθώς και την εκχύμωση.

Ο χειριστής του περionoφόρου παίρνει τα παλετοκιβώτια με τα εσπεριδοειδή και τα εναποθέτει μέσα σε δεξαμενές νερού, όπου γίνεται η πρώτη πλύση. Στη συνέχεια με τη δημιουργία ροής νερού μεταφέρονται προς αναβατόρια(σχάρες). Τα αναβατόρια είναι τροφοδοτούμενα από ηλεκτρικά μοτέρ κίνησης. Επίσης πάνω από τα αναβατόρια υπάρχει προσαρμοσμένο σύστημα καταιόνησης πόσιμου νερού με αντλίες, όπου γίνεται το τελικό πλύσιμο. Μετά τα αναβατόρια τα εσπεριδοειδή «πέφτουν» σε ταινίες μεταφοράς. Στις ταινίες μεταφοράς υπάρχει ο εργάτης διαλογής, ο οποίος απομακρύνει τυχόν ξένα σώματα που έχουν απομείνει καθώς και τυχόν σαπισμένα φρούτα. Τα προς απομάκρυνση απορρίμματα, ρίπτονται σε ατέρμονα κοχλία ο οποίος τα μεταφέρει εξωτερικά του χώρου παραγωγής. Οι Α' ύλες συνεχίζουν σε ταινία μεταφοράς για εκχύμωση.

→Εκχύμωση

Τα εσπεριδοειδή μέσω ταινιόδρομων από τη διαλογή έρχονται στη φάση της εκχύμωσης. Σε μεγάλο βαθμό η διαδικασία είναι αυτοματοποιημένη και το προσωπικό παρεμβαίνει μόνο σε περίπτωση βλάβης (μηχανικοί), ή σε περίπτωση «γεμίσματος» της γραμμής (εργάτης κοπτικών). Τα εσπεριδοειδή ανάλογα με τις ανάγκες μας οδηγούνται για εκχύμωση σε 3 κατά σειρά κοπτικά FMC ή στο μηχάνημα speciale.

Εκχύμωση από FMC:

Η ταινία τροφοδοσίας των FMC περιλαμβάνει «ρεγουλατόρο», έτσι που να μπορούμε να περνάμε τα μικρότερου μεγέθους εσπεριδοειδή από τα 2 πρώτα κοπτικά, ενώ τα μεγαλύτερα από το τρίτο. Σε περίπτωση μπουκώματος της γραμμής τα πορτοκάλια μπαίνουν στην ταινία επιστροφών, από την οποία εισέρχονται ξανά στην ταινία τροφοδοσίας των κοπτικών. Μετά την εκχύμωση (κόψιμο), ο χυμός μαζί με πούλπα οδηγείται με φυσική ροή σε μία δεξαμενή με αναδευτήρα.

Πίσω από τα κοπτικά υπάρχει ένας ατέρμονας στον οποίο πέφτει νερό μαζί με το παρασυρμένο αιθέριο έλαιο, όπως και λίγη ποσότητα φλούδας. Ο ατέρμονας αυτός οδηγεί σε ένα μικρό κόσκινο όπου γίνεται διαχωρισμός του μίγματος νερό-αιθέριο και φλούδας. Η φλούδα οδηγείται σε άλλο ατέρμονα, ο οποίος τροφοδοτεί μία πρέσα για αφαίρεση υγρασίας. Μετά την πρέσα η φλούδα οδηγείται σε μαλακτήρα ίδιου τύπου με αυτόν που χρησιμοποιούν τα ελαιολιβερά. Με το χρόνο παραμονής γίνεται δυνατό να «σπάσει» η υγρασία. Η φλούδα οδηγείται εκ νέου σε πρέσα και βγαίνει σχεδόν στεγνή. Από εκεί φορτώνεται σε οχήματα και πηγαίνει για ξήρανση και ζωοτροφή.

Το μίγμα νερό-αιθέριο οδηγείται σε ένα μικρό πασουάρ, όπου γίνεται ο πρώτος διαχωρισμός. Από εκεί μέσω αντλίας οδηγείται σε δεξαμενή η οποία με τη σειρά της, μέσω φυσικής ροής οδηγεί το καθαρότερο πλέον μίγμα στο διαχωριστήρα essans. Ο διαχωριστήρας με φυγοκέντρηση

διαχωρίζει περαιτέρω το μίγμα και από τη μία έξοδο βγάδι γαλάκτωμα, από την άλλη πούλπα ή οποία απορρίπτεται. Το γαλάκτωμα οδηγείται στο διαχωριστήρα γαλακτώματος, όπου γίνεται και ο τελικός διαχωρισμός νερού και αιθέριου ελαίου. Το νερό απορρίπτεται, ενώ το αιθέριο αποθηκεύεται σε βαρέλια.

Μπροστά από τα κοπτικά υπάρχει ένας ακόμα ατέρμονας ο οποίος παραλαμβάνει από τα κοπτικά τα υπολείμματα φλούδας (τα «χοντρά κομμάτια»). Αυτός ο ατέρμονας οδηγεί τη φλούδα στην πρέσα και στον ατέρμονα εξόδου.

Ο χυμός που έχει οδηγηθεί από τα FMC στη δεξαμενή, περνάει έπειτα από προθερμαντήρα, ο οποίος ανεβάζει τη θερμοκρασία του στους 50 °C. Από εκεί μέσω αντλίας οδηγείται στο decanter, όπου πραγματοποιείται ο πρώτος διαχωρισμός. Η μία έξοδος δίνει πούλπα, η οποία και απορρίπτεται, η άλλη έξοδος δίνει καθαρότερο χυμό, ο οποίος προσωρινά πηγαίνει σε ανοξείδωτο δοχείο και από εκεί μέσω αντλίας στο διαχωριστήρα χυμού. Ο διαχωριστήρας χυμού κάνει τον τελικό διαχωρισμό, αφαιρώντας τα υπολείμματα πούλπας, που απορρίπτονται και δρομολογεί το χυμό στην επόμενη φάση (αποπύκρωση-παστερίωση-συμπύκνωση).

Εκχύμωση από speciale:

Συνήθως από το speciale περνούν τα grape fruit. Η μία έξοδος του speciale δίνει χυμό, ο οποίος ακολουθεί τη διαδρομή, που ακολουθεί ο χυμός των FMC. Η άλλη έξοδος δίνει τη φλούδα, η οποία ακολουθεί τη διαδικασία που ακολουθείται για τη φλούδα των κοπτικών.

→Αποπύκρωση-Παστερίωση-Συμπύκνωση

Ο χυμός που παραλαμβάνεται από τη φάση της εκχύμωσης, προσωρινά αποθηκεύεται σε ανοξείδωτη δεξαμενή στην οποία είναι συνδεδεμένος ένα απαερωτής (για να δημιουργεί κενό). Στο σημείο αυτό αφαιρείται ο αέρας, προκειμένου να μην προκαλείται οξείδωση στο χυμό, να μην υποβαθμίζεται η ποιότητά του και να μην αναπτύσσονται μικροοργανισμοί. Με φυσική ροή καταλήγει σε ανοξείδωτο δοχείο και από εκεί μέσω αντλίας οδηγείται στη γραμμή της πρώτης παστερίωσης, όπου και παραμένει περίπου 7 λεπτά σε θερμοκρασία 95 °C, για να παστεριωθεί.

Η ίδια αντλία στέλνει τον χυμό και στις δεξαμενές αποπύκρωσης (επιτυγχάνεται με τη χρήση ρητίνης). Ο χυμός πριν μπει σε αυτές τις δεξαμενές, περνάει από διπλό φίλτρο, για να γίνει κατακράτηση τυχόν πούλπας, που έχει παρασυρθεί από τη φάση του διαχωρισμού. Υπολογίζεται ο χρόνος παραμονής στη φάση της αποπύκρωσης και μέχρι να φτάσει ο χυμός στο ύψος της πρώτης οπής σε 15-20 λεπτά περίπου. Από εκεί ο χυμός καταλήγει σε ανοξείδωτο δοχείο. Μέσω αντλίας ο χυμός οδηγείται στη δεξαμενή της συμπύκνωσης (δεξαμενή χρήσεως συμπύκνωσης), η οποία διαθέτει και αναδευτήρα.

Ο χυμός εισέρχεται στη συμπύκνωση από δεξαμενή αντισταθμίσεως (φλοτέρ) σε σύνδεση φυσικής ροής με τη δεξαμενή χρήσεως -με ρυθμό εισαγωγής κατά μέσο όρο 3200 κιλά/ώρα. Ο συνολικός κύκλος της διαδικασίας διαρκεί περίπου 10-12 λεπτά και ο χυμός εξέρχεται σε θερμοκρασία περίπου 13 °C.

→Κατάψυξη-απόψυξη-ανάμιξη

Υπάρχουν 2 ψυκτικοί θάλαμοι στο εργοστάσιο, οι οποίοι επικοινωνούν εσωτερικά. Στον ένα θάλαμο αποθηκεύεται ο συμπυκνωμένος χυμός σε δεξαμενές (Α) και στον άλλο σε βαρέλια (Β) χωρητικότητας 250 κιλών. Η επιθυμητή θερμοκρασία κατάψυξης, για να είναι ασφαλής η χρήση του χυμού κυμαίνεται από -17 έως -20 °C.

Η μεταφορά του συμπυκνωμένου χυμού μετά την εκχύμωση προς τα ψυγεία γίνεται με τον παρακάτω τρόπο: Το συμπύκνωμα παραλαμβάνεται στην έξοδο της συμπύκνωσης σε

καζάνι(μαστέλα) χωρητικότητας περίπου 2 τόνων. Μόλις γεμίσει το καζάνι μέσω αντλίας, εισέρχεται σε κάποια δεξαμενή του θαλάμου Α.

3.3.3. Παραγωγή χυμών, συσκευασία και αποθήκευση

→ Παραγωγή χυμών

Η εξαγωγή χυμού για παρασκευή ή συσκευασία από το θάλαμο Α ακολουθεί την αντίστροφη διαδικασία. Μέσω αντλίας τραβιέται χυμός ο οποίος μπαίνει απευθείας στη μαστέλα (ή/και βαρέλι 250 κιλών αν είναι απευθείας για συσκευασία). Μόλις φτάσει το επιθυμητό μικτό βάρος σταματάμε τη ροή. Από το θάλαμο Β που περιέχει βαρέλια, ο χυμός εξάγεται απευθείας στη μαστέλα. Σε περίπτωση που απαιτείται ποσότητα χυμού που είναι υποδιαίρεση ή πολλαπλάσιο της ποσότητας του βαρελιού (250 κιλά), τότε πραγματοποιείται και ζύγιση.

Για τη διαδικασία της παρασκευής ακολουθείται η παρακάτω διαδρομή: η μαστέλα μεταφέρεται στο παρασκευαστήριο. Πρωτίτερα σε καζάνι έχει τοποθετηθεί η απαιτούμενη ποσότητα νερού (από παροχή), ζάχαρης (από χωνί) και των διαφόρων Β' υλών ανάλογα τη συνταγή, όπου και παραμένουν ένα χρονικό διάστημα περίπου μισή ώρα για ανάδευση. Στη συνέχεια γίνεται μεταφορά του χυμού από τη μαστέλα μέσω αντλίας στο καζάνι. Ο χυμός παραμένει για ανάδευση περίπου μισή ώρα ακόμα, μέχρι να ομογενοποιηθεί και μετά οδηγείται για συσκευασία, ανάλογα το τελικό προϊόν που επιθυμούμε.

→ Συσκευασία – αποθήκευση

Όταν θέλουμε να συσκευάσουμε απευθείας συμπυκνωμένο χυμό για πώληση χωρίς πρόσθετα σε βαρέλια 250 κιλών, ο παρασκευαστής τραβάει χυμό από τις δεξαμενές του θαλάμου Α. Ζυγίζει το καθαρό βάρος των βαρελιών να είναι 250 κιλά και γεμίζει τον απαραίτητο αριθμό βαρελιών, ανάλογα με την παραγγελία και το πρόγραμμα παραγωγής. Τα βαρέλια αυτά παλετοποιούνται ανά τετράδα και αποθηκεύονται στο θάλαμο Β, χρησιμοποιώντας περνοφόρο όχημα.

Η συσκευασία του ξενοδοχειακού πακέτου και των προϊόντων foodservice γίνεται σε ασκούς των 5,10 και 20 κιλών. Μετά την διαδικασία της παρασκευής ο χυμός μέσω αντλίας μεταφέρεται σε προσωρινό ανοξείδωτο δοχείο με φλοτέρ, χωρητικότητας περίπου 50 κιλών. Η ποσότητα του χυμού μεταφέρεται σε δόσεις από το καζάνι και όχι ολόκληρη κατά το προφανές. Έπειτα ο παρασκευαστής μαζί με έναν εργάτη συσκευάζουν το χυμό (ανάλογα το πρόγραμμα παραγωγής). Η συσκευασία γίνεται με ημιαυτόματο γεμιστικό μηχάνημα «bag in box» και κατόπιν οι ασκοί παλετοποιούνται. Έπειτα και από τη συσκευασία μεταφέρονται αρχικά εκτός κτιρίου με χειροκίνητα παλετοφόρα και κατόπιν αποθηκεύονται στο θάλαμο Β, χρησιμοποιώντας περνοφόρα οχήματα.

Συσκευασία ζαχαρούχου χυμού

Αφού έχει παρασκευαστεί ο ζαχαρούχος χυμός μέσω αντλίας μεταφέρεται σε δεξαμενή αποθήκευσης στο χώρο συσκευασίας ζαχαρούχου. Εκεί υπάρχουν 2 δεξαμενές μία για το πορτοκάλι (χωρητ. 5 τόνων) και μία για τα υπόλοιπα είδη (βύσσινο, λεμόνι, μανταρίνι). Αυτό εξυπηρετεί το γεγονός, ότι ο όγκος παραγωγής πορτοκαλιού είναι μεγάλος σε σχέση με τα υπόλοιπα προϊόντα, με αποτέλεσμα να υπάρχει διαρκής ανάγκη ενδιάμεσης αποθήκευσης πριν τη συσκευασία. Η δεύτερη δεξαμενή (χωρητ. 2 τόνων) αξιοποιείται εκ περιτροπής, αφού πρώτα καθαριστεί, ανάλογα με τις ανάγκες συσκευασίας.

Ο χυμός μετά την αντίστοιχη δεξαμενή δρομολογείται στη γραμμή συσκευασίας. Η γραμμή συσκευασίας φιαλών είναι μία ταινία στην οποία συσκευάζονται φιάλες καθ. βάρους 1850gr με πορτοκάλι, φιάλες καθαρού βάρους 840gr με πορτοκάλι, μανταρίνι ή λεμόνι και φιάλες καθ. βάρους 910gr με βύσσινο. Ουσιαστικά υπάρχουν 2 τύπων φιάλες (μεγάλη-μικρή). Στη γραμμή

αυτή λοιπόν υπάρχει μία ταινία μεταφοράς η οποία μεταφέρει τα μπουκάλια στη μηχανή γεμίσματος (γεμιστικό), στη μηχανή ταπώσεως (ταπωτική), έπειτα στην ετικετέζα και τέλος στο δίσκο. Ο δίσκος είναι περιστρεφόμενη μεταλλική πλάκα, όπου καταλήγουν τα μπουκάλια. Από εκεί οι εργάτες τα τοποθετούν σε πλαστικά κιβώτια ή χαρτοκιβώτια και μετά παλετοποιούνται. Κατόπιν οδηγούνται στη αποθήκη με χειροκίνητα παλετοφόρα. Ο ρυθμός συσκευασίας της γραμμής είναι $\approx 1500/\text{ώρα}$, ανεξαρτήτως μεγέθους.

3.4. Προαπαιτούμενα προγράμματα (PRPs)

Στην Creta Sun έγιναν μια σειρά από παρεμβάσεις στις κτιριακές υποδομές, εσωτερικά και εξωτερικά έτσι ώστε, να διαμορφωθούν όλες εκείνες οι συνθήκες, που θα αποτρέπουν τον κίνδυνο επιμόλυνσης ή διασταυρούμενης μόλυνσης από κτίρια, υποδομές, περιβάλλον, τεχνικό εξοπλισμό. Μέτρα πάρθηκαν επίσης για την απεντόμωση-μυοκτονία και την πυρασφάλεια του εργοστασίου. Επίσης μεταφέρθηκε ο χώρος του εμφιαλωτηρίου σε νέο, ανακαινισμένο χώρο, ώστε να πληροί τους κανόνες της ορθής βιομηχανικής πρακτικής.

→Εξωτερικό περιβάλλον

Το προαύλιο του εργοστασίου καθαρίστηκε από μπάζα, χόρτα και παλιό υλικοτεχνικό εξοπλισμό. Καθορίστηκαν συγκεκριμένοι χώροι εξωτερικής αποθήκευσης, για υλικά τα οποία δεν έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα (παλέτες π.χ.), έγινε ασφαλτόστρωση του προαυλίου, έτσι ώστε να αποφεύγονται οι σκόνες, λάσπες κλπ. Στον περιβάλλοντα χώρο επίσης έχουν τοποθετηθεί κάδοι απορριμμάτων και ανακύκλωσης. Καθημερινά οι κάδοι στο τέλος της βάρδιας, μεταφέρονται στην είσοδο του προαυλίου, όπου από εκεί τα απορριμματοφόρα του δήμου παραλαμβάνουν τα απορρίμματα. Το πρωί πριν ξεκινήσουν οι εργασίες, οι κάδοι μεταφέρονται στις θέσεις τους. Στο προαύλιο υπάρχουν δολωματικοί και μηχανικοί σταθμοί παγίδευσης τρωκτικών και εντόμων. Οι σταθμοί ελέγχονται από την ανάδοχο εταιρεία, που έχει αναλάβει την απεντόμωση και μυοκτονία κάθε μήνα. Γίνεται συντήρηση στις παγίδες και τα αποτελέσματα καταγράφονται σε έκθεση, που παραδίδεται στον ΥΔΑ, για να παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα ή/και φαινόμενα αύξησης πληθυσμών, για τα οποία απαιτούνται πρόσθετα μέτρα.

→Τοίχοι , δάπεδα, οροφές, αερισμός, μυοκτονία-απεντόμωση

Στους τοίχους εσωτερικά και εξωτερικά των χώρων παραγωγής έγιναν εργασίες συντήρησης. Καταπολεμήθηκε η μούχλα που είχε αναπτυχθεί από την υγρασία και τον ελλιπή αερισμό, με ειδικά φάρμακα (μυκητοκτόνα). Ταυτόχρονα όλοι οι τοίχοι βάφτηκαν εξ' ολοκλήρου, με ειδικό προστατευτικό αστάρι και κατόπιν με πλαστικό χρώμα (άσπρο εσωτερικά). Όπου υπήρχαν εσοχές, ανοίγματα ή οπές κλείστηκαν με τσιμέντο, σοβατίστηκαν και βάφτηκαν ως άνω, ενώ στις μεταλλικές πόρτες που υπήρχε διάκενο, τοποθετήθηκε ειδικό λάστιχο για να μην υπάρχουν ανοίγματα. Ο τοίχος του νέου εμφιαλωτηρίου καλύφθηκε μέχρι και 2 μέτρα ύψος με άσπρο πλακάκι. Αντικαταστάθηκαν σπασμένα παράθυρα και τζάμια, τα οποία επέτρεπαν την είσοδο σε έντομα, πουλιά και τρωκτικά. Όπου υπάρχει ανάγκη να είναι ο τοίχος ανοικτός (λόγω αερισμού, εξοπλισμού κλπ), μπήκαν σήτες πολύ μικρής διατομής. Επιδιορθώθηκαν γενικά κακοτεχνίες και προεξοχές, που ελλόχευαν κίνδυνο για την ασφάλεια των προϊόντων ή/και την υγεία των εργαζομένων.

Όσον αφορά τα πατώματα στους χώρους που υπήρχαν φθορές (λακκούβες) καθώς και στο χώρο του νέου εμφιαλωτηρίου, τρίφτηκε το παλιό πάτωμα και τοποθετήθηκε νέο, βιομηχανικού τύπου, αντιστατικό, αντιολισθητικό. Επιδιορθώθηκαν και καθαρίστηκαν οι αυλακώσεις απορροής, τοποθετήθηκαν καινούριες σχάρες (σε ορισμένα σημεία ανοξείδωτες).

Η οροφή σε ορισμένα σημεία ήταν φτιαγμένη από ελενίτ, το οποίο είναι ιδιαίτερα βλαβερό για τα προϊόντα και την υγεία των εργαζομένων. Μάλιστα ήταν και σπασμένο σε κάποια μέρη στα οποία έγινε επισκευή. Στα σημεία που υπήρχε το ελενίτ, μπήκε ψευδοροφή από γυψοσανίδα, έγινε πλήρης διαχωρισμός. Επίσης τοποθετήθηκαν πάνελ πολυουρεθάνης πάχους 25mm, για να δημιουργηθεί φυσικός διαχωρισμός ανάμεσα σε διαφορετικά στάδια παραγωγής, μεταξύ των οποίων υπήρχε κίνδυνος επιμόλυνσης του προϊόντος.

Εσωτερικά δημιουργήθηκε δίκτυο αερισμού με φυσικό ελκυσμό. Στα σημεία εισαγωγής και εξαγωγής του αέρα υπάρχουν ειδικές σήτες, που εμποδίζουν την είσοδο σε έντομα, τρωκτικά πουλιά. Ο αερισμός πραγματοποιείται επίσης και από παράθυρα, που μπορούν, να μείνουν ανοιχτά εφοδιασμένα πάντα με τις κατάλληλες σήτες.

Σύστημα απεντόμωσης – μυοκτονίας έχει αναπτυχθεί και στο εσωτερικό των χώρων παραγωγής. Αυτό περιλαμβάνει μηχανικούς σταθμούς παγίδευσης και λάμπες φθορίου με κολλητική ταινία. Η ανάδοχος συνεργάτρια εταιρεία αναλαμβάνει την επιτήρηση του κάθε μήνα, την αντικατάσταση των φθαρμένων σταθμών και της κολλητικής ταινίας αν απαιτείται. Παραδίδει έκθεση στον ΥΔΑ που περιγράφει την εικόνα του συστήματος κατά την επίσκεψη, για τη λήψη πρόσθετων μέτρων, αν απαιτείται.

→Τεχνικός εξοπλισμός, Ηχοπροστασία

Έγινε αντικατάσταση δικτύου σωληνώσεων μεταφοράς νερού και χυμού που ήταν γαλβανιζέ με ανοξείδωτες σωλήνες. Επίσης αντικαταστάθηκαν φθαρμένες ταινίες μεταφοράς και έγινε συντήρηση στον σκελετό τους, από τον οποίο αφαιρέθηκε η σκουριά, επικαλύφθηκε με ηλεκτροστατικά χρώματα, που δεν επιτρέπουν την οξείδωση. Επίσης μηχανικά μέρη εξοπλισμού που έρχονταν σε επαφή με το προϊόν και δεν ήταν ανοξείδωτα αντικαταστάθηκαν. Με ανοξείδωτο κουβούκλιο καλύφθηκαν και ηλεκτροκινητήρες, αντλίες γενικά κινούμενα μέρη, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν κίνδυνο εργατικού ατυχήματος.

Σε σημεία της παραγωγής με υψηλά επίπεδα θορύβου πάρθηκαν μέτρα για την ασφάλεια των εργαζομένων, αλλά και για τη μείωση των επιπέδων του αερόφερτου και στερεόφερτου θορύβου, στα προβλεπόμενα όρια για εγκαταστάσεις παραγωγής εντός άστυ (50db). Συγκεκριμένα στους διαχωριστήρες καθώς και στην πρέσα της φλούδας, δημιουργήθηκε μεταλλική ιδιοκατασκευή, το πλαίσιο της οποία είναι φτιαγμένο από γαλβανιζέ στράντζα. Εξωτερικά τοποθετήθηκαν φύλλα γαλβανιζέ λαμαρίνας 30X50mm και πάχους 1,5mm. Εσωτερικά η κατασκευή επενδύθηκε με πετροβάμβακα ειδικού βάρους 100kg/m³. Οι κατασκευές φέρουν ηχοπροστατευτική θύρα για πρόσβαση στο εσωτερικό. Στο κάτω μέρος οι κατασκευές φέρουν ηχοπαγίδα η οποία επιτρέπει την εισαγωγή και εξαγωγή νωπού αέρα για τον αερισμό του χώρου. Επίσης τοποθετήθηκαν αντικραδασμικά πέλματα στα μηχανήματα για εξάλειψη του στερόφερτου θορύβου.

Αντικαταστάθηκε ο ατμολέβητας που λειτουργούσε με καύσιμο μαζούτ και ήταν ξεπερασμένης τεχνολογίας. Ο ατμολέβητας ήταν χωρητικότητας 6 τόνων, με αποτέλεσμα για να σηκωθεί η πίεση να καταναλώνεται αρκετή ενέργεια, ενώ τα καυσάδια δημιουργούσαν αρκετούς αέριους ρύπους, καθότι η καύση ήταν ατελής. Ο νέος λέβητας είναι χωρητικότητας 2 τόνων, πίεση λειτουργίας 10 bar, λειτουργεί με βιομάζα από πυρήνα ελιάς, το οποίο έχει καλύτερες αποδόσεις, συντελεί στην εξοικονόμηση καυσίμου και ενέργειας, μειώνει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των ρύπων.

→Πυρασφάλεια

Στην εταιρεία δημιουργήθηκε νέο σύστημα πυρασφάλειας. Εκείνο προβλέπει συγκεκριμένο αριθμό και είδος πυροσβεστήρων χρήσης σε κάθε σημείο, ανάλογα την προβλεπόμενη αιτία ανάφλεξης. Επίσης το δίκτυο της πυρασφάλειας εξαπλώνεται σε όλη την έκταση του εργοστασίου με σωλήνες διατομής 2 ιντσών. Το αυτόματο αντλητικό πιεστικό σύστημα είναι παροχής 50m³/h και μανομετρικού 55m.ΥΣ με δύο αντλίες μία κύρια και μία εφεδρική. Η κύρια αντλία έχει σημείο λειτουργίας 48 m³/h και 55m.ΥΣ, ενώ ο κινητήρας της είναι ηλεκτρικός, ισχύος 20 ίππων και οι στροφές λειτουργίας 3000rpm. Η εφεδρική αντλία έχει και αυτή σημείο λειτουργίας 48 m³/h και 55m.ΥΣ, ενώ χρησιμοποιεί πετρελαιοκινητήρα 28 ίππων στις 3000 rpm. Η τροφοδοσία του δικτύου πυρασφάλειας γίνεται από δεξαμενή χωρητικότητας 50 m³.

→Αποδυτήρια – τουαλέτες, χώρος ανάπαυσης, ρουχισμός

Η είσοδος στους χώρους παραγωγής δεν πραγματοποιείται απευθείας. Οι εργαζόμενοι εισέρχονται αρχικά σε iso box. Το iso box έχει αποδυτήρια και τουαλέτες. Οι εργαζόμενοι μπαίνουν αρχικά στα αποδυτήρια, όπου υπάρχουν ερμάρια, για τα προσωπικά τους πράγματα και το ρουχισμό. Εκεί μπορούν να αλλάξουν. Κατόπιν πλένονται με ζεστό νερό και σαπουνι για να εισέλθουν στους χώρους παραγωγής. Όταν σχολάνε ακολουθούν την αντίστροφη διαδικασία. Οι εργαζόμενοι ακολουθώντας τους κανόνες υγιεινής είναι υποχρεωμένοι να πλύνουν τα χέρια τους πριν και μετά τη χρήση τουαλέτας, μετά την επαφή τους με εργαλεία από τα οποία μπορεί, να δημιουργηθεί επιμόλυνση στο προϊόν. Επίσης δεν επιτρέπεται, να έρχονται σε επαφή με τις α' ύλες και τα προϊόντα (ενδιάμεσα και τελικά) οι εργαζόμενοι που φέρουν αμυχές.

Για να εργαστούν στο χώρο απαραίτητα πρέπει να φορούν τα ειδικά ρούχα που προβλέπονται ανάλογα με το πόστο τους (παπούτσια ασφάλειας, ανοιχτόχρωμες φόρμες εργασίας και μπλούζες, γάντια, σκουφάκια, ποδιές κλπ). Τα ρούχα δεν επιτρέπεται να είναι ανοιχτά, με εξωτερικές τσέπες και κουμπιά γιατί υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος. Τα ρούχα προμηθεύονται οι εργαζόμενοι με υποχρέωση της εταιρείας.

Επίσης υπάρχει ειδικός χώρος ανάπαυσης – κουζίνα, όπου μπορούν οι εργαζόμενοι να ξεκουραστούν, να κάνουν το διάλειμμα για το κολατσιό τους. Ο χώρος αυτός βρίσκεται σε χώρο διαφορετικό του εργοστασίου, συγκεκριμένα στα γραφεία της εταιρείας. Απαγορεύεται ρητά μέσα στο χώρο παραγωγής, η κατανάλωση τροφίμων, ποτών (εκτός νερό) και το κάπνισμα.

4. ΜΕΛΕΤΗ HACCP

Στο κεφάλαιο 2 παρουσιάστηκε το σχέδιο HACCP ως απαραίτητη προϋπόθεση, για τον εντοπισμό των κινδύνων σε μία γραμμή παραγωγής και την καθιέρωση του σχεδίου εκείνου, που θα παρέχει την γνώση για την αποτροπή της εισόδου των στην παραγωγική διαδικασία. Παρακάτω λοιπόν στην παράγραφο 4.1 παρουσιάζεται το πλάνο HACCP της CRETA SUN και το κρίσιμο σημείο (πίνακας 4.1), που θεωρείται η παστερίωση του χυμού. Όπως αναλύεται και στην παράγραφο 4.2, που παρουσιάζεται ο πίνακας πιθανών κινδύνων όλοι οι υπόλοιποι κίνδυνοι μπορούν να εξαλειφθούν ή/και να παραμείνουν σε αποδεκτό επίπεδο. Το μικροβιολογικό φορτίο όμως είναι εκείνο, που παραμένει ως κίνδυνος σε όλη τη γραμμή και οι συνθήκες παστερίωσης, εκείνες που θα οδηγήσουν στην απομάκρυνση του. Αυτό δικαιολογείται γιατί και μετά τη συμπύκνωση, παρότι ο χυμός διατηρείται σε συνθήκες κατάψυξης (-18°C), αυτό δεν επαρκεί για να «σκοτώσει» τους μικροοργανισμούς, παρά μόνο για να απενεργοποιήσει τη δράση τους όσο καιρό είναι σε κατάψυξη.

4.1. Το σχέδιο HACCP

Η παστερίωση είναι το σημείο στην παραγωγική διαδικασία, το οποίο θεωρείται κρίσιμο. Ο κίνδυνος αν δεν εξαλειφθεί σε αυτό το σημείο, τότε μπορεί να έχει σημαντικές συνέπειες στην υγεία των καταναλωτών, καθώς δεν υπάρχει επόμενο σημείο στη ροή της παραγωγής, που να εξαλείφονται οι μικροβιολογικοί κίνδυνοι. Η γνώση που έχει παραχθεί με βάση εργαστηριακές μελέτες δείχνει ότι για να αντιμετωπιστούν οι μικροοργανισμοί, αρκεί να παστεριωθεί ένα προϊόν σε θερμοκρασία $\approx 92^{\circ}\text{C}$ για πάνω από ≈ 1 min. Στην πράξη αυτό που εφαρμόζεται στη βιομηχανία είναι η παστερίωση σε θερμοκρασία 95°C . Ο χρόνος στη συγκεκριμένη παραγωγή δε χρειάζεται παρακολούθηση και καταμέτρηση, γιατί καθορίζεται αντικειμενικά ($\approx 1,5$ min) από το μέγεθος της διαδρομής που ακολουθεί το προϊόν, μέσα στον παστεριωτή, υπό συγκεκριμένες συνθήκες ταχύτητας ροής εισόδου.

Προληπτικά τα μέτρα που παίρνονται είναι οι προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης στον παστεριωτή. Η ετήσια βαθμονόμηση του καταγραφικού θερμοκρασίας είναι μία απαραίτητη εργασία, για να αποφεύγονται σφάλματα στις μετρήσεις. Επίσης είναι απαραίτητο μετά από κάθε ημέρα, να τηρείται το πρόγραμμα καθαρισμού, για να μη δημιουργούνται εστίες μικροβίων, άρα και σημεία επιμόλυνσης. Ταυτόχρονα ο καθαρισμός συντελεί στην μείωση των φθορών και στην ορθότερη λειτουργία του μηχανήματος. Ο χειριστής πρέπει να είναι καλά εκπαιδευμένος, για τη ρύθμιση των παραμέτρων της παστερίωσης και της ορθής θερμοκρασίας.

Η θερμοκρασία παστερίωσης παρακολουθείται με διπλό τρόπο. Αφενός με το καταγραφικό που είναι αυτόματο, ενεργοποιείται με την εκκίνηση του μηχανήματος και αποτυπώνει τις μετρήσεις σε συνεχές γράφημα με 24ωρο κύκλο. Το γράφημα καθημερινά αλλάζεται και αρχειοθετείται. Επίσης πραγματοποιείται εποπτικός έλεγχος από τον υπεύθυνο βάρδιας, ο οποίος ανά ώρα καταγράφει τα αποτελέσματα που δίνονται στο control panel της παστερίωσης. Οι παρατηρήσεις καταγράφονται στο έγγραφο ελέγχου καταγραφικού παστερίωσης.

Κατά την παραγωγική διαδικασία μετά την παστερίωση-συμπύκνωση χρησιμοποιείται ενδιάμεση δεξαμενή χωρητικότητας 2 τόνων. Έτσι και να προκύψει βλάβη που θα έχει ως συνέπεια την πτώση θερμοκρασίας παστερίωσης, ο χυμός που παστεριώθηκε, δύναται να διακριτοποιηθεί και επαναπαστεριώνεται, όταν το σύστημα επανέλθει εντός ελέγχου.

Πίνακας 4.1 Πλάνο HACCP - Κρίσιμο σημείο

	ΠΛΑΝΟ HACCP
CCP	Παστερίωση
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Μικροβιολογικός ΟΜΧ, ζύμες-μύκητες (παστερίωση σε χαμηλότερη από την απαιτούμενη θερμοκρασία-συντήρηση του φορτίου στο προϊόν)
ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> Σωστή λειτουργία και συντήρηση παστερίωσης Σωστή ρύθμιση θερμοκρασίας Τήρηση προγράμματος καθαρισμού
ΚΡΙΣΙΜΑ ΟΡΙΑ	Θερμοκρασία παστερίωσης >92°C
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος καταγραφικού θερμοκρασίας Εποπτικός έλεγχος Έλεγχος τήρησης προγράμματος καθαρισμού
ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	Διακοπή παραγωγικής διαδικασίας, ανάκτηση επιθυμητής θερμοκρασίας. Επαναπαστερίωση ποσότητας χυμού που παστεριώθηκε σε <95°C θερμοκρασία
ΑΡΧΕΙΑ	<ul style="list-style-type: none"> Έντυπο ελέγχου καταγραφικού παστερίωσης Έντυπο ελέγχου τήρησης προγράμματος καθαριότητας

4.2. Πίνακας πιθανών κινδύνων

Παρακάτω παρουσιάζεται ο πίνακας πιθανών κινδύνων (πίνακας 4.2). Ο πίνακας πιθανών κινδύνων ουσιαστικά αποτελεί ένα σχέδιο που εντοπίζει σε κάθε σημείο τους πιθανούς κίνδυνους, αναφέρει τα προληπτικά μέτρα, που εφαρμόζονται για την απομάκρυνσή τους και τις ενέργειες που γίνονται, για να παρακολουθούνται τα επίπεδα των κινδύνων. Ουσιαστικά πρόκειται για επιγραμματική αναφορά στις ενέργειες, που πραγματοποιούνται κατά τη διεργασία παραγωγής. Ο πίνακας πιθανών κινδύνων περιγράφει την κατάσταση σχεδίου για την ικανοποίηση των προαπαιτούμενων λειτουργικών προγραμμάτων.

Πίνακας 4.2 Πίνακας πιθανών κινδύνων

ΣΗΜΕΙΟ	ΚΙΝΔΥΝΟΙ-ΑΙΤΙΑ	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ			
Μεταφορά- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικός: ΟΜΧ, ζύμες-μύκητες (επιμόλυνση από παλλετοκιβώτια) 	<ul style="list-style-type: none"> Πλύσιμο παλλετοκιβωτίων Καθορισμός κανόνων υγιεινής για τη μεταφορά 	<ul style="list-style-type: none"> Οπτικός έλεγχος μέσων μεταφοράς Επίβλεψη φόρτωσης - εκφόρτωσης

Παραλαβή εσπεριδοειδών (Α' υλών)- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Χημικός: υπολείμματα φυτοφαρμάκων Μικροβιολογικός: OMX, ζύμες-μύκητες alicyclobacillus (σαπισμένα) 	<ul style="list-style-type: none"> Καθορισμένες προδιαγραφές ποιότητας προμήθειας (ιδιωτικό συμφωνητικό) Πιστοποιητικό μη χρήσης χημικών και καταλληλότητας από προμηθευτές Καλό πλύσιμο για απομάκρυνση τυχόν παρασιτοκτόνων και φυτοφαρμάκων 	<ul style="list-style-type: none"> Οπτικός έλεγχος κατάστασης Α' υλών Έλεγχος πιστοποιητικών αν υπάρχουν Έλεγχος υπολειμματικότητας φυτοφαρμάκων σε εγκεκριμένο εργαστήριο 2 φορές το χρόνο, ή όταν απαιτείται
Παραλαβή Β' υλών και υλικών συσκευασίας- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Φυσικός: ξύλα, φύλλα, χώματα, έντομα (παρουσία ξένων σωμάτων) Μικροβιολογικός: OMX (επιμόλυνση κατά τη μεταφορά) 	<ul style="list-style-type: none"> Εποπτικός έλεγχος και δειγματοληψία από τον υπεύθυνο παραλαβής, έλεγχος συσκευασίας και ημερομηνίας λήξης όπου απαιτείται Καθορισμένες προδιαγραφές, πιστοποιητικά καταλληλότητας από προμηθευτές 	<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος κατάστασης, συσκευασίας, ημερομηνίας λήξης Έλεγχος πιστοποιητικών Δειγματοληπτικός μικροβιολογικός κίνδυνος αν κριθεί απαραίτητο
Αποθήκευση Β' υλών και υλικών συσκευασίας- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Φυσικός: σκόνες (παρουσία ξένων σωμάτων) Μικροβιολογικός (επιμόλυνση από ζώα-έντομα, χρήση μετά την ημερομηνία λήξης) 	<ul style="list-style-type: none"> Καθορισμός Αποθηκών και χρήση κατά FIFO Καθαρισμός και συντήρηση των χώρων αποθήκευσης Σχέδιο απεντόμωσης και δολωματικών παγίδων (PEST CONTROL) 	<ul style="list-style-type: none"> Πρόγραμμα καθαρισμού χώρων αποθήκευσης Έλεγχος αποτελεσμάτων απεντόμωσης και μυοκτονίας

ΠΛΥΣΙΜΟ-ΔΙΑΛΟΓΗ			
Πλύσιμο- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικός: ΟΜΧ, ζύμες – μύκητες (ποιότητα νερού, απομάκρυνση λυμάτων) Χημικός: επικέρωση συμβατικών πορτοκαλιών και υπολειμματικότητα χλωρίου 	<ul style="list-style-type: none"> Καθαρισμός – Συντήρηση μηχανημάτων και φρεατίων Εργαστηριακές αναλύσεις νερού μια φορά το χρόνο, αναλύσεις νερού από ΔΕΥΑΧ Χρήση βουρτσών κατά το πλύσιμο για απομάκρυνση του κεριού 	<ul style="list-style-type: none"> Εποπτικός έλεγχος Πρόγραμμα καθαρισμού μηχανημάτων και χώρων παραγωγής
Διαλογή- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Φυσικός: ξύλα, φύλλα, χρώματα, (παρουσία ξένων σωμάτων) 	<ul style="list-style-type: none"> Οπτικός έλεγχος από εργάτη διαλογής και απομάκρυνση ξένων σωμάτων όταν εντοπίζονται 	<ul style="list-style-type: none"> Εποπτικός έλεγχος
ΕΚΧΥΜΩΣΗ			
Μεταφορά εσπεριδοειδών με ταινίες και αναβατόρια- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικός: ΟΜΧ, alicyclobascillus (λερωμένα μέσα μεταφοράς) Φυσικός (παρουσία ξένων σωμάτων) 	<ul style="list-style-type: none"> Τακτικός καθαρισμός και πρόγραμμα συντηρήσεων των ταινιών μεταφοράς Οπτικός έλεγχος 	<ul style="list-style-type: none"> Πρόγραμμα συντηρήσεων μηχανημάτων Πρόγραμμα καθαρισμού μηχανημάτων και χώρων παραγωγής
Εκχυμωτές- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικός: ΟΜΧ, ζύμες-μύκητες alicyclobascillus (λερωμένα κοπτικά) Φυσικός: ξύλα, φύλλα, χρώματα (παρουσία ξένων σωμάτων) Χημικός: υπολείμματα CIP 	<ul style="list-style-type: none"> Καθαρισμός στο τέλος κάθε ημέρας- πρόγραμμα CIP, πρόγραμμα ελέγχου και συντηρήσεων Χρήση διαχωριστήρα (πασουάρ) με φίλτρο διαμέτρου 0,5mm Kit αλκαλικής φωσφάτωσης μετά από κάθε πλύση 	<ul style="list-style-type: none"> Εποπτικός έλεγχος Πρόγραμμα συντηρήσεων μηχανημάτων Πρόγραμμα καθαρισμού μηχανημάτων και χώρων παραγωγής Έντυπα ελέγχου παραγωγής

ΠΑΣΤΕΡΙΩΣΗ			
Απαέρωση- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικός: ζύμες-μύκητες (οξείδωση λόγω ελλειπούς απομάκρυνσης αέρα) 	<ul style="list-style-type: none"> Σωστή λειτουργία και συντήρηση απαερωτή 	<ul style="list-style-type: none"> Εποπτικός έλεγχος Πρόγραμμα συντηρήσεων μηχανημάτων
Παστερίωση- CCP	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικός: ΟΜΧ, ζύμες-μύκητες, lactic acid bacteria (παστερίωση σε χαμηλότερη από την απαιτούμενη θερμοκρασία με αποτέλεσμα συντήρησης του φορτίου στο προϊόν) Χημικός: υπολείμματα CIP 	<ul style="list-style-type: none"> Καταγραφικό θερμοκρασίας και ροής, εποπτικός έλεγχος, συντήρηση μηχανημάτων Kit αλκαλικής φωσφάτωσης μετά από κάθε πλύση 	<ul style="list-style-type: none"> Εποπτικός έλεγχος Έγγραφο ελέγχου θερμοκρασίας Πρόγραμμα συντηρήσεων μηχανημάτων Πρόγραμμα καθαρισμού μηχανημάτων και χώρων παραγωγής Έντυπα ελέγχου παραγωγής
ΨΥΞΗ-ΑΝΑΜΙΞΗ			
Ψυκτικοί θάλαμοι- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικός: ΟΜΧ, ζύμες-μύκητες, alicyclobascillus (άνοδος θερμοκρασίας σε μεγαλύτερο από το προβλεπόμενο επίπεδο) 	<ul style="list-style-type: none"> Αναλογικό θερμόμετρο min/max εσωτερικά των θαλάμων Εποπτικός έλεγχος και καταγραφή της θερμοκρασίας Καθαρισμός δεξαμενής πριν από τη χρήση 	<ul style="list-style-type: none"> Έντυπο ελέγχου θερμοκρασιών ψυγείων Πρόγραμμα συντηρήσεων μηχανημάτων
Μεταφορά- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικός: ΟΜΧ, ζύμες-μύκητες, alicyclobascillus, lactic acid bacteria (υπολείμματα στο δίκτυο μεταφοράς συμπυκνωμένου χυμού) 	<ul style="list-style-type: none"> Απολύμανση πριν από τη χρήση, πρόγραμμα CIP 	<ul style="list-style-type: none"> Πρόγραμμα καθαρισμού μηχανημάτων και χώρων παραγωγής Έντυπα ελέγχου παραγωγής

Ανάμιξη- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικός: ΟΜΧ, ζύμες-μύκητες, alicyclobacillus , lactic acid bacteria (ποιότητα νερού και υπολείμματα στα καζάνια) Χημικός: υπολείμματα χλωρίου στο νερό 	<ul style="list-style-type: none"> Χρήση κατάλληλων φίλτρων και λαμπτήρων UV για το δίκτυο νερού Εργαστηριακές αναλύσεις νερού μια φορά το χρόνο, αναλύσεις νερού από ΔΕΥΑΧ Απολύμανση πριν από τη χρήση, πρόγραμμα CIP 	<ul style="list-style-type: none"> Έντυπο ελέγχου παρασκευών Πρόγραμμα καθαρισμού μηχανημάτων και χώρων παραγωγής
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ-ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ			
Συσκευασία ζαχαρούχου- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Φυσικός: σκόνες, ξύλα (παρουσία ξένων σωμάτων) Μικροβιολογικός (παρουσία εντόμων-μικροβιολογική επιμόλυνση) 	<ul style="list-style-type: none"> Καθαρισμός φιαλών με χρήση πεπιεσμένου αέρα Οπτικός έλεγχος για σωστό κλείσιμο συσκευασίας- παρακολούθηση ταπωτικής μηχανής Επιθεώρηση κλειστών φιαλών – Οθόνη PEST CONTROL 	<ul style="list-style-type: none"> Εποπτικός έλεγχος Έντυπο ελέγχου συσκευασίας ζαχαρούχου Πρόγραμμα καθαρισμού μηχανημάτων και χώρων παραγωγής Αναφορές απεντόμωσης - μυοκτονίας
Συσκευασία ξενοδοχειακού , foodservice και συμπυκνωμένου- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> Φυσικός: παρουσία ξένων σωμάτων Μικροβιολογικός: παρουσία εντόμων-μικροβιολογική επιμόλυνση 	<ul style="list-style-type: none"> Οπτικός έλεγχος για σωστό κλείσιμο συσκευασίας PEST CONTROL Φίλτρα 150micron 	<ul style="list-style-type: none"> Εποπτικός έλεγχος Έντυπο ελέγχου συσκευασίας Πρόγραμμα καθαρισμού μηχανημάτων και χώρων παραγωγής Αναφορές απεντόμωσης - μυοκτονίας

Αποθήκευση ζαχαρούχου- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> • Μικροβιολογικός: ΟΜΧ , ζύμες- μύκητες (επιμόλυνση από έντομα-ζώα, καταστροφή υλικών συσκευασίας) • Χημικός: μόλυνση από φύλαξη μαζί με συντηρητικά, απολυμαντικά κλπ 	<ul style="list-style-type: none"> • PEST CONTROL • Εποπτικός έλεγχος των αποθηκών και οπτικός έλεγχος προϊόντων, έλεγχος ημερομηνίας λήξης, τήρηση FIFO • Καθορισμός αποθηκών 	<ul style="list-style-type: none"> • Εποπτικός έλεγχος • Πρόγραμμα καθαρισμού χώρων αποθήκευσης • Διεργασία διαχείρισης αποθηκών
Αποθήκευση (κατάψυξη) ξενοδοχειακού , foodservice και συμπυκνωμέν ου- OPRP	<ul style="list-style-type: none"> • Μικροβιολογικός: ΟΜΧ, ζύμες-μύκητες, alicyclobascillus , lactic acid bacteria (άνοδος θερμοκρασίας σε επίπεδα μεγαλύτερα από τα προβλεπόμενα με αποτέλεσμα την ζύμωση, επιμόλυνση από φύλαξη με συντηρητικά, απολυμαντικά κλπ) 	<ul style="list-style-type: none"> • Αναλογικό θερμόμετρο min/max εσωτερικά των θαλάμων • Εποπτικός έλεγχος και καταγραφή της θερμοκρασίας • Καθορισμός αποθηκών, έλεγχος ημερομηνίας λήξης, τήρηση FIFO 	<ul style="list-style-type: none"> • Εποπτικός έλεγχος • Έντυπο ελέγχου καταγραφής θερμοκρασιών ψυγείου • Πρόγραμμα συντήρησης μηχανημάτων

5. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

5.1. Εγχειρίδιο διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων

→ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΔΑΤ

Το παρόν Εγχειρίδιο Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (ΕΔΑΤ) περιγράφει το Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων που εφαρμόζει η CRETA SUN Α.Ε. (στο εξής CRETA SUN), στο εργοστάσιο παραγωγής της εταιρείας στα Χάνια.

Το ΕΔΑΤ καλύπτει όλες τις διεργασίες και διαδικασίες που είναι σχετικές με την προμήθεια Α' και Β' υλών, την παράγωγη, τον ποιοτικό έλεγχο και την εμπορία των προϊόντων της εταιρείας και την εξυπηρέτηση του πελάτη μετά την πώληση, με στόχο την μέγιστη ικανοποίηση του πελάτη.

Το ΕΔΑΤ ισχύει για όλες τις θέσεις εργασίας, τα τμήματα και τα επίπεδα σύμφωνα με το οργανόγραμμα της εταιρείας και είναι απολύτως δεσμευτικό για όλο το προσωπικό της εταιρείας.

Το παρόν εγχειρίδιο ποιότητας καλύπτει απολύτως τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 22000:2005 για την Ασφάλεια Τροφίμων.

→ΙΣΧΥΣ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Η παρούσα έκδοση του Εγχειριδίου Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων ισχύει μέχρι την αναθεώρησή της από την Ομάδα Ασφάλειας Τροφίμων της εταιρείας. Τυχόν τροποποιήσεις από προηγούμενες εκδόσεις καταγράφονται στο ιστορικό τροποποιήσεων, που υπάρχει στην πρώτη σελίδα του εγχειριδίου.

→ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΣΔΑΤ	:	Σύστημα Διαχείρισης και Ασφάλειας Τροφίμων
ΟΑΤ	:	Ομάδα Ασφάλειας Τροφίμων
ΥΔΑ	:	Υπεύθυνος Διαχείρισης Ασφάλειας
ΕΔΑΤ	:	Εγχειρίδιο Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων
ΔΙΕΡ	:	Διεργασία
ΣΑν	:	Σύμβουλος Αναδιοργάνωσης
ΕΔ	:	Εμπορικός Διευθυντής ή Δ/ντης Εμπορίου
ΔΕ	:	Διευθυντής Εργοστασίου
ΥΠ	:	Υπεύθυνος Παραγωγής
ΥΠΕ	:	Υπεύθυνος Ποιοτικού Ελέγχου
ΥΦ	:	Υπεύθυνος Φορτώσεων
ΥΛΠ	:	Υπεύθυνος Λήψης Παραγγελιών
ΥΑ	:	Υπεύθυνος Αποθηκών
ΥΤΣ	:	Υπεύθυνος Τεχνικής Στήριξης
ΥΠω	:	Υπεύθυνος Πωλήσεων

→ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ευθύνη της Διοίκησης

Ανώτατο όργανο για τον έλεγχο λειτουργίας του ΣΔΑΤ είναι η ΟΑΤ, όπου συμμετέχει και η διοίκηση της εταιρείας μέσω των τριών (3) μελών του συμβουλίου διεύθυνσης.

Τα μέλη της OAT είναι:

- Τα 3 μέλη του Συμβουλίου Διεύθυνσης (Σαν, ΔΕ, ΕΔ)
- Ο ΥΔΑ
- Ο ΥΠ
- Ο ΥΠΕ

Αρμοδιότητες της OAT είναι:

- Η χάραξη της πολιτικής ασφάλειας τροφίμων και η διάχυσή της στην εταιρεία,
- Ο καθορισμός των επιχειρηματικών και ποιοτικών στόχων της εταιρείας,
- Ο έλεγχος, η εφαρμογή και η συνεχής βελτίωση με τη λήψη κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών του ΣΔΑΤ,
- Η διασφάλιση της διαθεσιμότητας πόρων,
- Ο διορισμός ΥΔΑ.

Εκπρόσωπος της Διοίκησης

Ο ΥΔΑ ορίζεται από την OAT της εταιρείας και είναι υπεύθυνος για την διαχείριση του ΣΔΑΤ, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του προτύπου. Ο ΥΔΑ αναφέρεται απ' ευθείας στο συμβούλιο διεύθυνσης και τα καθήκοντά του είναι καθορισμένα γραπτά.

Αρμοδιότητες του ΥΔΑ είναι:

- Να εξασφαλίζει ότι καθιερώνονται, εφαρμόζονται και διατηρούνται οι διεργασίες (πίνακας 5.1) του ΣΔΑΤ,
- Να ενημερώνει γραπτά την διοίκηση της εταιρείας σχετικά με την λειτουργία και τις ανάγκες για βελτίωση του ΣΔΑΤ,
- Να ενημερώνει το προσωπικό της εταιρείας σχετικά με τις απαιτήσεις των πελατών,
- Να ενημερώνει το προσωπικό σχετικά με τις αλλαγές σε θέματα ασφάλειας τροφίμων.

Ανασκόπηση του Σ.Δ.Α.Τ

Η OAT εξετάζει το ΣΔΑΤ μία φορά τον χρόνο κατά την ετήσια ανασκόπηση από την διοίκηση:

- Για να ελέγξει την λειτουργία του ΣΔΑΤ κατά την προηγούμενη χρονιά και να προβεί σε διορθωτικές ενέργειες για την βελτίωση του, με στόχο την παραγωγή ασφαλών για ανθρώπινη κατανάλωση προϊόντων και την μέγιστη ικανοποίηση του πελάτη,
- Για να ελέγξει την επίτευξη των στόχων που είχαν τεθεί την προηγούμενη χρονιά και να καθορίσει τους στόχους της εταιρείας για την επόμενη χρονιά,
- Να επανακαθορίσει την πολιτική ασφάλειας τροφίμων της εταιρείας (εφόσον απαιτείται).

Έκτακτες συναντήσεις της OAT τεκμηριώνονται με τα πρακτικά που αρχειοθετούνται από τον ΥΔΑ.

Η OAT συγκαλείται όποτε παρουσιαστεί πρόβλημα σχετικό με την υγιεινή και την ασφάλεια του προϊόντος και τα πρακτικά των συναντήσεων αρχειοθετούνται από τον ΥΔΑ .

→ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

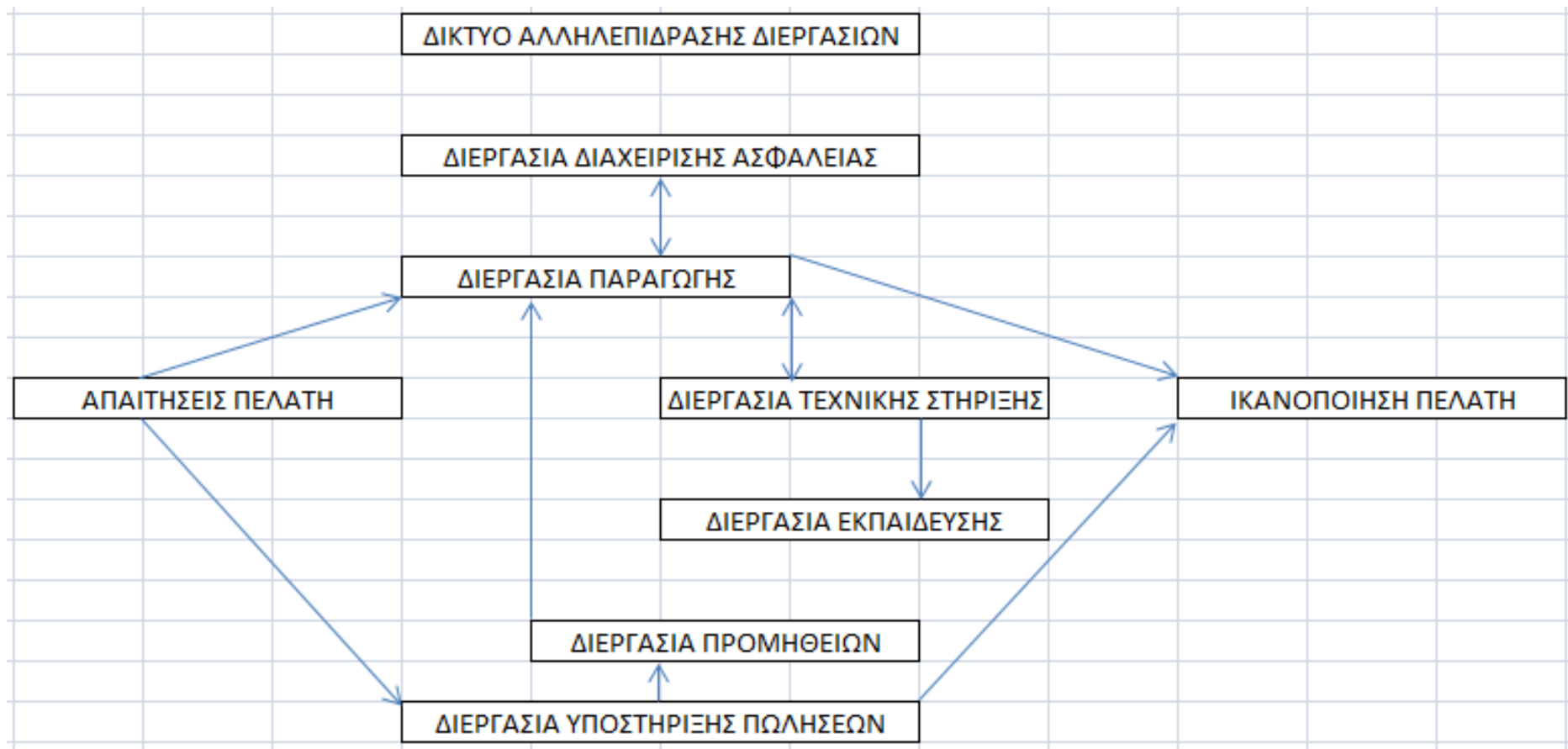
Τεκμηρίωση του ΣΔΑΤ

Το ΣΔΑΤ τεκμηριώνεται από τέσσερα επίπεδα εγγράφων :

- Εγχειρίδιο διαχείρισης ασφάλειας. Το ΕΔΑΤ είναι διαθέσιμο σε όλα τα μέλη της ΟΑΤ και στον οργανισμό πιστοποίησης.
- Γραπτές διεργασίες είναι διαθέσιμες στην ΟΑΤ και σε όλους τους αρμόδιους υπεύθυνους τμημάτων που δεν συμμετέχουν στην ΟΑΤ. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των διεργασιών φαίνεται στο σχήμα 5.1 και στον πίνακα 5.2.
- Γραπτές διαδικασίες λειτουργίας οι οποίες περιγράφουν τη μεθοδολογία, με την οποία υλοποιούνται όσα καθορίζονται στο ΕΔΑΤ και στις διεργασίες. Οι διαδικασίες (πίνακας 5.3) είναι διαθέσιμες σε όλους τους αρμόδιους που αναφέρονται στον κατάλογο διανομής εγγράφων (παράρτημα ΣΤ').
- Οδηγίες εργασίας, έντυπα που υποστηρίζουν τις διεργασίες και τις διαδικασίες, τεχνικά και ενημερωτικά φυλλάδια, αρχεία του σχεδίου HACCP. Η θέση που βρίσκεται κάθε αρχείο καθώς και ο υπεύθυνος διανομής αναφέρονται στον κατάλογο διανομής εγγράφων.

Πίνακας 5.1 Διεργασίες ΣΔΑΤ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ISO 22000:2005
ΔΙΕΡ-ΠΑ	Διεργασία παραγωγής	7.1,7.2,7.2.2.
ΔΙΕΡ-ΤΑ	Διεργασία τεχνικής υποστήριξης	7.2, 6.3
ΔΙΕΡ-ΕΚ	Διεργασία εκπαίδευσης	6.2
ΔΙΕΡ-ΔΑ	Διεργασία διαχείρισης ασφάλειας	8.1, 8.2,8.3
ΔΙΕΡ-ΠΜ	Διεργασία προμηθειών	5.6.2, 7.3.3.1
ΔΙΕΡ-ΠΩ	Διεργασία πωλήσεων	5.6.1,7.3.3



Σχήμα 5.1 Αλληλεπίδραση διεργασιών ΣΔΑΤ

Πίνακας 5.2 Πίνακας αλληλεπίδρασης

ΤΥΠΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	INPUT	OUTPUT	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ
Παραγωγή	Απαιτήσεις πελάτη Διεργασία προμηθειών Διεργασία τεχνικής υποστήριξης	Παραγγελία πελάτη Προμήθεια κατά την περίοδο συγκομιδής Σωστή λειτουργία μηχανημάτων	Εκτέλεση παραγγελίας πελάτη Αξιολόγηση Προμηθευτών Συνεννόηση για προγραμματισμό συντήρησης και επισκευών	Ικανοποίηση πελάτη Ασφαλείς Α' ύλης Διεργασία τεχνικής υποστήριξης	<ul style="list-style-type: none"> • Λήψη παραγγελίας από πελάτη • Προγραμματισμός της παραγγελίας μετά από συνεργασία με την παραγωγή και τις φορτώσεις • Προγραμματισμός και υλοποίηση παραγωγής του προϊόντος • Φόρτωση προϊόντος • Έλεγχος προμηθευτών Α' υλών και αξιολόγηση τους ώστε να εξασφαλιστεί η ποιότητα των Α' υλών • Επιβεβαίωση εκτέλεσης παραγγελίας πελάτη από τους υπεύθυνους λήψης παραγγελιών • Έλεγχος των παραγγελιών που βρέθηκαν εκτός ορίων (καταγραφή των αιτιών) • Απόφαση από την διοίκηση για πιθανές διορθωτικές ενέργειες 	<ul style="list-style-type: none"> • Συνεργάζεται με την διεργασία της τεχνικής υποστήριξης για τον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης και των έκτακτων βλαβών με στόχο την σωστή λειτουργία των μηχανημάτων • Συνεργάζεται με την διεργασία πωλήσεων σχετικά με τα νέα προϊόντα που σχεδιάζονται με βάση τις απαιτήσεις του πελάτη • Λαμβάνει τις παραγγελίες από τις απαιτήσεις του πελάτη, προγραμματίζει και εκτελεί την παραγωγή των προϊόντων που απαιτούνται και επιβεβαιώνει στην Ικανοποίηση πελάτη την εκτέλεση της παραγγελίας

Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων με βάση το πρότυπο ISO 22000:2005
σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών

ΤΥΠΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	INPUT	OUTPUT	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ
Τεχνική υποστήριξη	Διεργασία παραγωγής	Προγραμματισμός προληπτικής συντήρησης και έκτακτων επισκευών	Σωστή λειτουργία μηχανημάτων	Διεργασία Παραγωγής	<ul style="list-style-type: none"> Καθορισμός χρόνου προληπτικής συντήρησης Εκτέλεση προγράμματος προληπτικής συντήρησης και αποκατάστασης έκτακτων βλαβών Έλεγχος της μη εκτέλεσης προγραμματισμένης συντήρησης (ποιές ήταν οι αιτίες)-αξιολόγηση βλαβών Απόφαση από την Διοίκηση για πιθανές διορθωτικές ενέργειες 	Συνεργάζεται με την Διεργασία Παραγωγής για τον προγραμματισμό της προληπτικής συντήρησης και την αποκατάσταση των έκτακτων βλαβών, με στόχο την σωστή λειτουργία των μηχανημάτων

Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων με βάση το πρότυπο ISO 22000:2005
σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών

ΤΥΠΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	INPUT	OUTPUT	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ
Υποστήριξη Πωλήσεων	<p>Ικανοποίηση πελάτη</p> <p>Απαιτήσεις πελάτη</p>	<p>Ικανοποίηση πελάτη</p> <p>Απαιτήσεις πελάτη ή τάσεις αγοράς για νέα προϊόντα</p>	<p>Τεχνική υποστήριξη – εκπαίδευση πελατών, marketing</p> <p>Απαιτήσεις για νέα προϊόντα</p>	<p>Ικανοποίηση πελάτη</p> <p>Διεργασία παραγωγής</p>	<p>Τεχνική υποστήριξη και εκπαίδευση πελατών, ενέργειες τμήματος Marketing, πιστωτικός έλεγχος παραγγελιών, απαιτήσεις πελατών ή τάσεις αγοράς για σχεδιασμό νέων προϊόντων</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Η διεργασία πωλήσεων παρέχει τεχνική υποστήριξη- εκπαίδευση- ενέργειες marketing στην ικανοποίηση πελατών και εκτελεί τον πιστωτικό έλεγχο των παραγγελιών πριν την εκτέλεση τους • Συνεργάζεται με τον σχεδιασμό για την δημιουργία νέων προϊόντων και αναλαμβάνει να ενημερώσει την παραγωγή για το νέο προϊόν και να το προωθήσει στον πελάτη • Η διεργασία πωλήσεων ελέγχει την ικανοποίηση του πελάτη και την μεταφέρει στην διοίκηση για λήψη διορθωτικών ενεργειών

Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων με βάση το πρότυπο ISO 22000:2005
σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών

ΤΥΠΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	INPUT	OUTPUT	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ
Εκπαίδευση	Όλες οι διεργασίες	Ανάγκες για εκπαίδευση με βάση την αξιολόγηση του προσωπικού	Προγράμματα εκπαίδευσης	Όλες οι διεργασίες	<ul style="list-style-type: none"> Καθορισμός αναγκών εκπαίδευσης με βάση την αξιολόγηση προσωπικού Επιβεβαίωση υλοποίησης προγραμματισμένης εκπαίδευσης Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας εκπαίδευσης του εργαζόμενου από τον υπεύθυνο τμήματος και τον υπεύθυνο εκπαίδευσης με βάση την συμμετοχή του στην διεργασία Παρουσίαση αποτελεσμάτων αξιολόγησης εκπαίδευσης στην διοίκηση κατά την ετήσια ανασκόπηση του ΣΔΑΤ-λήψη διορθωτικών ενεργειών 	Συνεργάζεται με όλες τις διεργασίες

Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων με βάση το πρότυπο ISO 22000:2005
σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών

ΤΥΠΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	INPUT	OUTPUT	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ
Διαχείριση Ασφάλειας	Όλες οι διεργασίες	Μέτρηση αποτελέσματος διεργασιών Ενέργειες για βελτίωση	Επιβεβαίωση βελτίωσης	Όλες οι διεργασίες	<ul style="list-style-type: none"> • Προγραμματισμός εσωτερικών επιθεωρήσεων ΣΔΑΤ από ΥΔΑ • Έλεγχος λειτουργίας διεργασιών από τον ΥΔΑ κατά την διάρκεια των εσωτερικών επιθεωρήσεων • Επιβεβαίωση αποτελεσματικότητας διεργασιών διορθωτικών ενεργειών από τον ΥΔΑ • Παρουσίαση αποτελεσμάτων κατά την ανασκόπηση από την διοίκηση, απόφαση για νέα μέτρα εφόσον απαιτείται 	Συνεργάζεται με όλες τις διεργασίες

Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων με βάση το πρότυπο ISO 22000:2005
σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών

ΤΥΠΟΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	INPUT	OUTPUT	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ
Διεργασία Προμηθειών	Διεργασία πωλήσεων	Ανάγκες σε υλικά και υπηρεσίες	Υλικά και υπηρεσίες	Διεργασία παραγωγής Διεργασία τεχνικής στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> • Συμμόρφωση υλικών και υπηρεσιών που απαιτούνται για την υλοποίηση των τελικών προϊόντων με τις απαιτήσεις της εταιρείας • Επιλογή προμηθευτών βάσει συμμόρφωσης με απαιτήσεις της εταιρείας και παροχής ασφαλών προϊόντων για χρήση σε τρόφιμα 	Διεργασία παραγωγής Διεργασία τεχνικής στήριξης

Πίνακας 5.3 Διαδικασίες λειτουργίας

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ISO 22000:2005
ΔΔ-ΔΑ-01	Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων	4.2.2
ΔΔ-ΔΑ-02	Τήρηση και εκκαθάριση αρχείων ποιότητας	4.2.2
ΔΔ-ΤΣ-01	Έλεγχος τήρησης κανονισμών ασφαλείας	6.4
ΔΔ-ΠΑ-04 ΔΔ-ΠΑ-05	Καθαρισμός χώρων παραγωγής και αποθήκευσης	6.4
ΔΔ-ΠΑ-03	Ιχνηλασιμότητα προϊόντων	7.9
ΔΔ-ΠΜ-01	Αξιολόγηση προμηθευτών	7.3
ΔΙΕΡ-ΠΜ	Προμήθειες	5.6.2
ΔΔ-ΠΩ-03	Σχεδιασμός προϊόντων	7.3
ΔΔ-ΔΑ-08	Έλεγχος υλικών, ενδιάμεσων και ετοιμών προϊόντων	8.2
ΔΔ-ΔΑ-03	Μη συμμορφούμενα υλικά και προϊόντα – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες	7.6.5
ΔΔ-ΔΑ-04	Χειρισμός παραπόνων πελατών	5.6.1
ΔΔ-ΠΩ-01	Λήψη παραγγελιών	7.3.4
ΔΔ-ΔΑ-08	Έλεγχος συσκευασίας	7.1, 7.2.2, 7.2.3
ΔΔ-ΠΑ-05	Διαχείριση αποθηκών	7.1, 7.2.2, 7.2.3
ΔΔ-ΠΩ-02	Φόρτωση ετοιμών προϊόντων	7.1, 7.2.2, 7.2.3
ΔΔ-ΔΑ-05	Εσωτερικές επιθεωρήσεις συστήματος ασφαλείας	8.4.1
ΔΔ-ΔΑ-06	Έλεγχος οργάνων μέτρησης	8.3
ΔΔ-ΔΑ-07	Ανάκληση προϊόντος	7.6.5

→Σύντομη περιγραφή διαδικασιών

Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων

Όλα τα έγγραφα του ΣΔΑΤ ελέγχονται με βάση τις απαιτήσεις του προτύπου, εξετάζονται και εγκρίνονται από την ΟΑΤ της εταιρείας και διαχειρίζονται από τον ΥΔΑ.

Η διαδικασία ελέγχου εγγράφων και δεδομένων (ΔΔ-ΔΑ-01) περιγράφει αναλυτικά τον τρόπο ελέγχου των εγγράφων από τον ΥΔΑ της εταιρείας.

Η διαδικασία τήρησης και εκκαθάρισης αρχείων ποιότητας (ΔΔ-ΔΑ-02) διασφαλίζει την διαθεσιμότητα και την καλή κατάσταση των αρχείων ελέγχου της εταιρείας που τεκμηριώνουν την ασφάλεια των προϊόντων και την καλή λειτουργία του ΣΔΑΤ.

Ιχνηλασιμότητα προϊόντων

Η διαδικασία ιχνηλασιμότητας προϊόντων (ΔΔ-ΠΑ-3) περιγράφει με λεπτομέρεια τη σειρά των ενεργειών, που επιτρέπουν την ιχνηλάτηση των προϊόντων της εταιρείας κατά τις διαδοχικές φάσεις της παραγωγής, αποθήκευσης και αποστολής.

Παραγωγική διαδικασία

Η παραγωγική διαδικασία περιγράφεται από την διεργασία παραγωγής (ΔΙΕΡ-ΠΑ). Αρχικά η διαδικασία παραγωγής (ΔΔ-ΠΑ-01) περιγράφει όλες τις απαραίτητες ενέργειες που εξασφαλίζουν τη σωστή μεταφορά και παραλαβή των Α' & Β' υλών, υλικών συσκευασίας στο εργοστάσιο παραγωγής παστεριωμένων χυμών, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια των παραγομένων προϊόντων. Περιλαμβάνει τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να γίνουν μετά την παραλαβή Α' υλών και αφορούν στην απομάκρυνση-εξάλειψη φυσικών, μικροβιολογικών και χημικών κινδύνων που υπάρχουν στα εσπεριδοειδή, πριν τη διαδικασία της εκχύμωσης. Κατά τη φάση της εκχύμωσης γίνεται αναφορά στη γραμμή εργασιών, που ακολουθούν τα εσπεριδοειδή από την πρωταρχική τους μορφή, μέχρι και να χυμοποιηθούν, πριν ξεκινήσει η φάση της αποπύκνωσης και αποτελεί ουσιαστικά το βασικότερο κομμάτι στη μεταποιητική διαδικασία του εργοστασίου.

Στην φάση αποπύκνωσης-παστερίωσης-συμπύκνωση αφαιρούνται οι ουσίες που αφήνουν «πικράδα» στο χυμό (όπως λιμονίνη, εσπεριδίνη), ενώ ταυτόχρονα παστεριώνεται με αποτέλεσμα την εξάλειψη του μικροβιολογικού φορτίου και αφαιρείται ποσότητα νερού για να κατευθυνθεί στην κατάψυξη απ' όπου και θα χρησιμοποιηθεί ως κύριο συστατικό για παρασκευή χυμών, είτε θα πωληθεί ως έχει.

Στο τέλος της ΔΔ-ΠΑ-01 περιγράφονται οι ενέργειες εκείνες που ακολουθούνται κατά την κατάψυξη και την απόψυξη του συμπυκνωμένου χυμού και του αιθέριου ελαίου, στις συνθήκες ασφαλούς αποθήκευσης στα ψυγεία καθώς επίσης και στη συσκευασία του τελικού προϊόντος ώστε να εξασφαλίζεται η ποιότητα, η υγιεινή και η ασφάλειά του.

Χειρισμός, αποθήκευση και διανομή υλικών και τελικών προϊόντων

Η διαδικασία παραγωγής (ΔΔ-ΠΑ-01) περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο διασφαλίζεται η υγιεινή και η ασφάλεια των υλικών και των τελικών προϊόντων κατά την αποθήκευση ή την μεταφορά τους στους χώρους παραγωγής.

Η διαδικασία φόρτωσης ετοιμών προϊόντων (ΔΔ-ΠΩ-02) περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο εξασφαλίζεται η υγιεινή και ασφάλεια του προϊόντος κατά τη φόρτωση και αποστολή του στον πελάτη.

Περιβάλλον εργασίας

Η διαδικασία καθαρισμού χώρων παραγωγής και αποθήκευσης (ΔΔ-ΠΑ-04) καλύπτει τη διατήρηση της καθαριότητας των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων του εργοστασίου και των αποθηκών της εταιρείας, προκειμένου το περιβάλλον εργασίας να είναι ασφαλές και να προάγει την ποιότητα εργασίας.

Η διαδικασία ελέγχου τήρησης κανονισμών ασφαλείας (ΔΔ-ΤΣ-01) περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο διασφαλίζεται η πιστή εφαρμογή των κανονισμών ασφαλείας και η χρήση των μέσων ατομικής προστασίας των εργαζομένων. Η μελέτη εκτίμησης και πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου βοηθάει στην αναγνώριση και πρόληψη των κινδύνων για την ασφάλεια των εργαζομένων

Αξιολόγηση προμηθευτών

Η διαδικασία αξιολόγησης προμηθευτών (ΔΔ-ΠΜ-01) περιγράφει αναλυτικά τον τρόπο αξιολόγησης προμηθευτών υλικών και υπηρεσιών, ενώ η διεργασία προμηθειών τον τρόπο συνολικά υλοποίησης αυτών.

Έλεγχος ποιότητας

Ο έλεγχος ποιότητας των εισερχομένων υλικών, των ενδιάμεσων και των τελικών προϊόντων πραγματοποιείται σύμφωνα με τη διαδικασία ποιοτικού ελέγχου (ΔΔ-ΔΑ-08).

Έλεγχος Οργάνων Μέτρησης

Η διαδικασία ελέγχου οργάνων μέτρησης (ΔΔ-ΔΑ-06) περιγράφει την μεθοδολογία και τη συχνότητα διακρίβωσης των οργάνων μέτρησης.

Αναγνώριση και έλεγχος μη συμμορφούμενων υλικών και προϊόντων

Η διαδικασία μη συμμορφούμενα υλικά και προϊόντα – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες (ΔΔ-ΔΑ-03) περιγράφει αναλυτικά τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η αναγνώριση και ο χειρισμός των μη συμμορφούμενων υλικών και προϊόντων, καθώς και τις ενέργειες που λαμβάνονται για την πρόληψη ή/και την αντιμετώπιση αυτών. Η διαδικασία ανάκλησης προϊόντος (ΔΔ-ΔΑ-07) περιγράφει τη σειρά των ενεργειών που ακολουθούνται κατά την ανάκληση ενός προϊόντος.

Χειρισμός παραπόνων πελατών

Η διαδικασία χειρισμού παραπόνων πελατών (ΔΔ-ΔΑ-04) καθορίζει τις ενέργειες, που γίνονται ώστε να επιτευχθεί η ικανοποίηση των τεκμηριωμένων παραπόνων των πελατών

Εσωτερικές επιθεωρήσεις

Η διαδικασία εσωτερικών επιθεωρήσεων του ΣΔΑΤ (ΔΔ-ΔΑ-05) περιγράφει αναλυτικά τον τρόπο διεξαγωγής και τεκμηρίωσης των επιθεωρήσεων καθώς και τον τρόπο επεξεργασίας των αποτελεσμάτων και κοινοποίησής τους στους αρμόδιους.

5.1.1. Η πολιτική της εταιρείας

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζεται η πολιτική ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων που έχει η εταιρεία καθώς και οι δεσμεύσεις που απορρέουν από αυτή, για όλους τους συναλλασσόμενους με αυτή (πελάτες & προμηθευτές).

Πολιτική ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων

Από την εποχή της ιδρύσεως της, η εταιρεία μας βασίζεται στην αντίληψη πως το συμφέρον της συμπίπτει απόλυτα με το συμφέρον των συνεργατών της (πελάτες, προμηθευτές).

Για αυτόν ακριβώς το λόγο, η εταιρεία μας έχει προσανατολιστεί στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την παραγωγή και παροχή ασφαλών προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής και σταθερής ποιότητας, τα οποία να ικανοποιούν τις νομικές απαιτήσεις και τις συμφωνημένες με τους πελάτες μας προδιαγραφές.

Στόχος της εταιρείας είναι η συνεχής βελτίωση των προϊόντων που παράγει και υπηρεσιών που προσφέρει, έτσι ώστε να εξασφαλίσει την μεγαλύτερη δυνατή ικανοποίηση των πελατών της και την καθολική αναγνώριση της αγοράς.

Παράλληλα, απαραίτητη προϋπόθεση για την δημιουργία σχέσεων εμπιστοσύνης με τους πελάτες, αποτελεί η τήρηση και η εφαρμογή των αρχών Υγιεινής και Ασφάλειας

Τροφίμων που έχει σαν μοναδικό στόχο την παραγωγή και παροχή ασφαλών προϊόντων στους πελάτες μας.

Για την επίτευξη των παραπάνω, η Διοίκηση της εταιρείας θεωρεί απαραίτητη την ενεργή συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού της και για αυτό τον λόγο δεσμεύεται να ενημερώνει εγγράφως το προσωπικό σχετικά με την Πολιτική Ασφάλειας Τροφίμων της εταιρείας και τους στόχους τους οποίους έχει θέσει.

Αυτή η πολιτική ασφάλειας τροφίμων αποτελεί δέσμευση της Διοίκησης, ότι το Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων της εταιρείας εφαρμόζεται και ανασκοπείται συνεχώς έτσι ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του πρότυπου ISO 22000:2005 καθώς επίσης και τις απαιτήσεις των πελατών της.

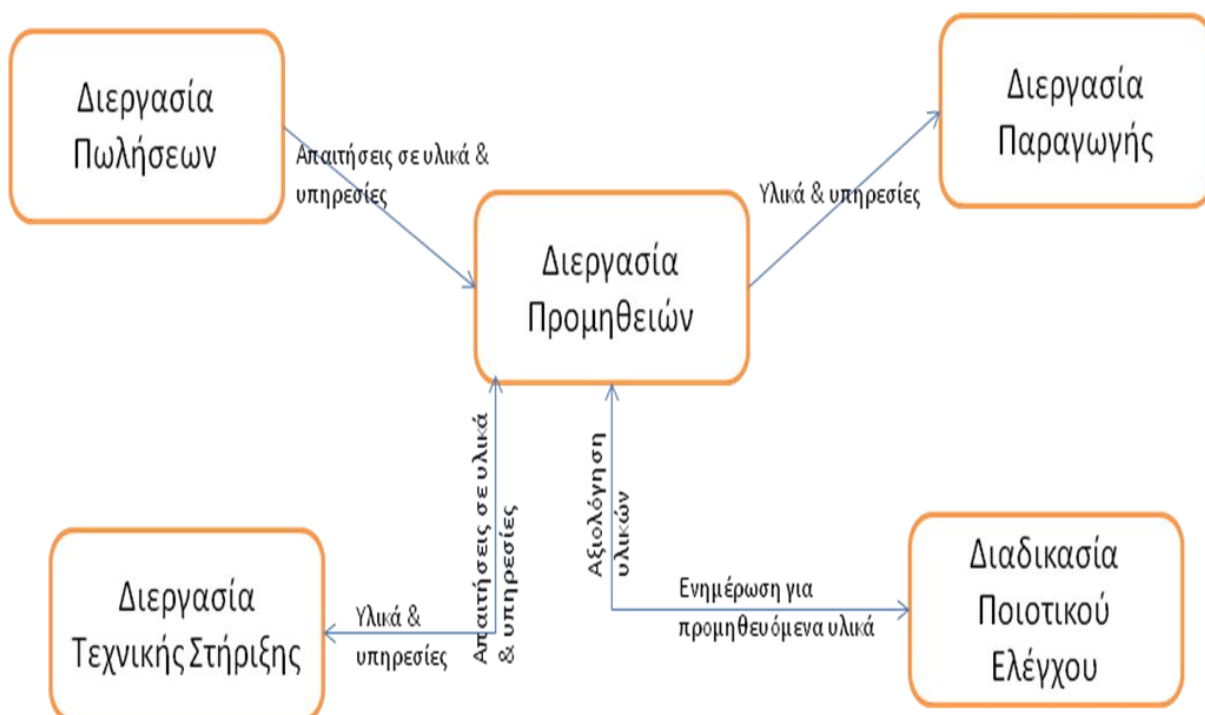
Για το Συμβούλιο Διεύθυνσης

5.2. Διεργασία προμηθειών

→ Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διεργασίας είναι να εξασφαλίσει ότι:

- Τα υλικά και οι υπηρεσίες που απαιτούνται για την υλοποίηση του προϊόντος συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της εταιρείας
- Οι προμηθευτές επιλέγονται και αξιολογούνται με βάση την ικανότητα τους, να προμηθεύουν υλικά και υπηρεσίες, που τηρούν τις απαιτήσεις της εταιρείας.



Σχήμα 5.2 Αλληλεπίδραση διεργασίας προμηθειών

→Σχετικά έγγραφα

- E-ΠΜ-04 Έντυπο αξιολόγησης προμηθευτή
- E-ΠΜ-01 Ετήσιο και μηνιαίο πρόγραμμα προμηθειών
- E-ΠΜ-03 Εντολή αγοράς υλικών
- E-ΠΜ-07 Έντυπο ελέγχου μεταφορών
- E-ΔΠ-09 Αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο προληπτικών και διορθωτικών ενεργειών
- E-ΠΜ-02 Κατάλογος εγκεκριμένων προμηθευτών
- E-ΠΜ-06 Δελτίο μεταφορικών
- E-ΤΣ-02 Έντυπο ημερήσιας προληπτικής συντήρησης
- E-ΠΕ-01 Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Α' υλών
- E-ΠΕ-02 Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Β' υλών
- ΔΔ-ΠΑ-05 Διαδικασία διαχείρισης αποθηκών
- ΔΔ-ΠΩ-02 Διαδικασία φόρτωσης ετοιμών προϊόντων
- ΔΔ-ΠΜ-01 Διαδικασία αξιολόγησης προμηθευτών

→Αρμοδιότητες

Συμβούλιο Διεύθυνσης (Αντιπρόεδρος ΔΣ, εξουσιοδοτημένο μέλος ΔΣ, ΔΕ, ΕΔ), Επιτροπή Αγορών (Αντιπρόεδρος ΔΣ, εξουσιοδοτημένο μέλος ΔΣ), ΥΔΑ, Μηχανικοί, ΥΑ

→Περιγραφή

Α' και Β' ύλες, υλικά συσκευασίας

Σχεδιασμός

Μία φορά τον χρόνο, το εξουσιοδοτημένο μέλος ΔΣ συντάσσει το ετήσιο πρόγραμμα προμηθειών, βασισμένο στα παρακάτω στοιχεία τα οποία παίρνει από την υποστήριξη πωλήσεων:

- Στατιστικά στοιχεία πωλήσεων,
- Προβλέψεις πωλήσεων.

Επίσης κάθε μήνα συντάσσει το μηνιαίο πρόγραμμα προμηθειών το οποίο βασίζεται:

- Στο ετήσιο πρόγραμμα προμηθειών,
- Στις μηνιαίες φυσικές απογραφές των αποθεμάτων των υλικών,
- Τα προβλεπόμενα ελάχιστα αποθέματα Β' υλών και υλικών συσκευασίας.

Ενέργεια

Οι προμήθειες της εταιρείας πραγματοποιούνται με διαγωνισμούς. Με βάση τις ανάγκες σε προμήθειες που προκύπτουν από το μηνιαίο πρόγραμμα προμηθειών, η επιτροπή αγορών εκδίδει εντολές προκήρυξης διαγωνισμών, τις οποίες αποστέλλει δύο εργάσιμες ημέρες πριν τον διαγωνισμό στους προμηθευτές, που περιλαμβάνονται στον κατάλογο εγκεκριμένων προμηθευτών. Στα πλαίσια των διαγωνισμών η επιτροπή αγορών μπορεί να ζητήσει προσφορές και από εταιρείες που δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο εγκεκριμένων προμηθευτών με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Οίκοι τους οποίους εκπροσωπούν,
- Εξέταση και προαξιολόγηση δειγμάτων,
- Άλλα υποστηρικτικά στοιχεία.

Σε κάθε εντολή διαγωνισμού περιγράφονται οι απαιτήσεις της εταιρείας όσον αφορά το προμηθευόμενο υλικό. Η καλύτερη προσφορά επιλέγεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Ποιοτικά χαρακτηριστικά (τεχνικές προδιαγραφές υλικού, ύπαρξη πιστοποιητικών ποιότητας και ασφάλειας),
- Χρόνος παράδοσης,
- Τιμή,
- Ποσότητα,
- Ημερομηνία και ώρα διαγωνισμού.

Οι προσφορές φθάνουν με fax ή e-mail την προκαθορισμένη από την προκήρυξη του διαγωνισμού ώρα και αξιολογούνται από την επιτροπή αγορών, η οποία επιλέγει τη βέλτιστη προσφορά λαμβάνοντας υπ' όψιν τις τιμές και τις προδιαγραφές των προσφερόμενων υλικών. Για τα φορτία ευκαιρίας (spot), η επιτροπή αγορών κρίνει την προσφορά επικοινωνώντας τηλεφωνικά με άλλους προμηθευτές και αξιολογώντας τις τιμές και τις προδιαγραφές των προσφερόμενων υλικών.

Αν ο διαγωνισμός αναδείξει ως πλέον συμφέρουσα την προσφορά μιας εταιρείας που δεν είναι ήδη εγκεκριμένος προμηθευτής, ο προμηθευτής εντάσσεται στον κατάλογο εγκεκριμένων προμηθευτών ως υπό δοκιμή και η εταιρεία προμηθεύεται από αυτόν σε μικρό βαθμό και υπό στενή επιτήρηση ως προς την τήρηση των απαιτήσεων της.

Η επιτροπή αγορών εκδίδει εντολή αγοράς υλικού, όπου περιγράφονται αναλυτικά οι απαιτήσεις της εταιρείας όσον αφορά το προμηθευόμενο υλικό ή υπηρεσία και την οποία αποστέλλει στον επιλεγμένο προμηθευτή. Στην συνέχεια ενημερώνει:

- Τον ΥΑ σχετικά με την προβλεπόμενη ημερομηνία παραλαβής και την ποσότητα για να προγραμματίσουν την διαδικασία παραλαβής του υλικού και να εξασφαλίσουν τους απαραίτητους χώρους αποθήκευσης,
- Τον ΔΕ σχετικά με την προβλεπόμενη ημερομηνία παραλαβής για να προγραμματίσει το πρόγραμμα αναλύσεων του υλικού.

Σε περιπτώσεις ανάγκης αν ο επιλεγμένος προμηθευτής δεν μπορεί να ανταποκριθεί, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί οποιοσδήποτε άλλος προμηθευτής από τους συμμετάσχοντες στον διαγωνισμό, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες του εργοστασίου την δεδομένη στιγμή, χωρίς να υπάρχει περιορισμός ποσότητας.

Η παραλαβή του υλικού πραγματοποιείται με ευθύνη του ΥΑ. Η ακριβής διαδικασία και οι πόροι που χρησιμοποιούνται για την παραλαβή και αποθήκευση των προμηθευόμενων υλικών, περιγράφονται αναλυτικά στην διαδικασία διαχείρισης αποθηκών (ΔΔ-ΠΑ-05)

Έλεγχος

Με την παραλαβή του υλικού, ο ΔΕ ελέγχει τα παρακάτω:

- Ποιοτικά χαρακτηριστικά που προκύπτουν από την αξιολόγηση του υλικού, ειδικότερα δε για τις Α' & Β' ύλες από τις καταγραφές στα δελτία ποιοτικού ελέγχου Α' και Β' υλών,
- Χρόνο παράδοσης,
- Παραληφθείσα ποσότητα,
- Τιμή.

Με την ολοκλήρωση του ελέγχου και εφόσον τα στοιχεία προμηθειών που ελέγχονται συμφωνούν με τις προδιαγραφές αγοράς, τα υλικά προσφέρονται για χρήση στον προγραμματισμό παραγωγής. Σε περίπτωση που διαπιστώσει αποκλίσεις από τις προδιαγραφές αγοράς, ενημερώνει την επιτροπή αγορών και τον προμηθευτή και αποφασίζουν από κοινού την διορθωτική ενέργεια που απαιτείται.

Επίσης ο ΥΔΑ σε συνεργασία με τον ΔΕ κατά την διάρκεια των εσωτερικών επιθεωρήσεων ελέγχουν καταγράφουν τις περιπτώσεις, κατά τις οποίες παρουσιάστηκε πρόβλημα σε μία διεργασία λόγω λανθασμένης πρόβλεψης προμήθειας από το τμήμα προμηθειών, όπως αυτό καταγράφηκε μέσα από την αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών.

Αξιολόγηση και συνεχής βελτίωση

Μία φορά το χρόνο η επιτροπή αγορών :

- Αξιολογεί τις αποκλίσεις που σημειώθηκαν στις προμήθειες όσον αφορά τις απαιτήσεις της εταιρείας και επαναξιολογεί με βάση το έντυπο αξιολόγησης προμηθευτή τους προμηθευτές σύμφωνα με την διαδικασία αξιολόγησης προμηθευτών (Δ-ΠΜ-01).
- Αξιολογεί σε συνεργασία με τον ΥΔΑ τις περιπτώσεις που δημιουργήθηκε πρόβλημα σε διεργασία από καθυστερημένη τοποθέτηση παραγγελίας.

Παρουσιάζουν από κοινού τα παραπάνω στοιχεία στην διοίκηση της εταιρείας κατά την ετήσια ανασκόπηση του ΣΔΑΤ. Η διοίκηση της εταιρείας με βάση τα παραπάνω σημεία προτείνει κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες

Μηχανήματα και συντηρήσεις

Σχεδιασμός

Καθημερινά οι μηχανικοί σε συνεργασία με τον ΔΕ καθορίζουν τις απαιτήσεις σε υλικά και υπηρεσίες που προκύπτουν από:

- Τις ανάγκες που δημιουργούνται λόγω των έκτακτων επισκευών μετά από βλάβες, που αναφέρονται στο Έντυπο ημερήσιας προληπτικής συντήρησης,
- Τις φυσικές απογραφές των αποθεμάτων των υλικών.

Ενέργεια

Η προμήθεια των υλικών και υπηρεσιών γίνεται με κριτήριο την αξιοπιστία που έχουν αποκτήσει οι συγκεκριμένοι προμηθευτές σε διεθνές επίπεδο και με βάση το ιστορικό συνεργασίας με την εταιρεία μας.

Με βάση τις ανάγκες σε προμήθειες που προκύπτουν, ο εξουσιοδοτημένος μηχανικός εκδίδει εντολές προκήρυξης διαγωνισμών τις οποίες αποστέλλει στους προμηθευτές που περιλαμβάνονται στον πίνακα εγκεκριμένων προμηθευτών. Σε κάθε εντολή διαγωνισμού

περιγράφονται οι απαιτήσεις της εταιρείας όσον αφορά το προμηθευόμενο υλικό ή υπηρεσία .

Η καλύτερη προσφορά επιλέγεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Τιμή,
- Ποιοτικά χαρακτηριστικά (τεχνικές προδιαγραφές),
- Χρόνος παράδοσης,
- Ποσότητα.

Έλεγχος

Με την παραλαβή του υλικού ή τη λήψη της υπηρεσίας, ο ΥΤΣ ελέγχει τα παρακάτω:

- Ποιοτικά χαρακτηριστικά (τεχνικές προδιαγραφές υλικού ή υπηρεσίας),
- Χρόνο παράδοσης,
- Παραληφθείσα ποσότητα,
- Τιμή.

Με την ολοκλήρωση του ελέγχου και εφόσον τα στοιχεία προμηθειών που ελέγχονται συμφωνούν με τις προδιαγραφές αγοράς, τα υλικά και οι υπηρεσίες προσφέρονται για χρήση στην τεχνική στήριξη.

Σε περίπτωση που διαπιστώσει ο ΥΤΣ αποκλίσεις σε ένα από τα παραπάνω χαρακτηριστικά, ενημερώνει τον προμηθευτή και αποφασίζουν από κοινού την διορθωτική ενέργεια που απαιτείται.

Αξιολόγηση και συνεχής βελτίωση

Μία φορά το χρόνο ο ΔΕ:

- Αξιολογεί τις αποκλίσεις που σημειώθηκαν στις προμήθειες όσον αφορά τις απαιτήσεις της εταιρείας και επαναξιολογεί με βάση το έντυπο αξιολόγησης προμηθευτή τους προμηθευτές,
- Παρουσιάζει τα παραπάνω στοιχεία στην Διοίκηση της εταιρείας κατά την ετήσια ανασκόπηση του ΣΔΑΤ.

Η διοίκηση της εταιρείας με βάση τα παραπάνω σημεία προτείνει κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες.

Μεταφορές

Σχεδιασμός

Μία φορά τον χρόνο, η επιτροπή αγορών σε συνεργασία με το ΔΕ και τον ΥΑ εξετάζουν, αν οι συνεργαζόμενοι μεταφορείς από τον πίνακα εγκεκριμένων προμηθευτών μπορούν, να εξασφαλίσουν το απαιτούμενο μεταφορικό έργο για το επόμενο έτος βασισμένοι στα παρακάτω στοιχεία, τα οποία παίρνουν από την υποστήριξη πωλήσεων:

- Στατιστικά στοιχεία πωλήσεων,
- Προβλέψεις πωλήσεων.

Σε περίπτωση μη επάρκειας, αναζητούν άλλους μεταφορείς τους οποίους εντάσσουν στον πίνακα εγκεκριμένων προμηθευτών ως υπό δοκιμή.

Ενέργεια

Η επιλογή των συνεργατών γίνεται από την επιτροπή αγορών, βασιζόμενη στα παρακάτω κριτήρια:

- Συνέπεια μεταφορέα,
- Κατάσταση μεταφορικών μέσων,
- Δυνατότητα κάλυψης σε περιόδους αιχμής,
- Αποδοχή όρων συνεργασίας.

Το κόστος μεταφοράς διαμορφώνεται ανάλογα με την απόσταση και τη μεταφερόμενη ποσότητα και ορίζεται στον πίνακα μεταφορικών που έχει στην κατοχή του ο ΕΔ. Μία φορά ανά έτος οι μεταφορείς υπογράφουν συμβόλαιο αποδεχόμενοι τις τιμές και τους όρους συνεργασίας. Αν συντρέχουν λόγοι αλλαγής των μεταφορικών (αλλαγή τιμών καυσίμων ή ναύλων πλοίων) το δελτίο μεταφορικών αναπροσαρμόζεται.

Σε καθημερινό επίπεδο ο υπεύθυνος αποθηκών επεξεργάζεται τις παραγγελίες των επόμενων ημερών, καθορίζει τα δρομολόγια και αφού εξασφαλίσει την διαθεσιμότητα των συνεργαζόμενων μεταφορέων τους αναθέτει το έργο της μεταφοράς. Κατά την ανάθεση μεταφοράς ορίζεται ο χρόνος φόρτωσης και ιδιαιτερότητες παράδοσης αν υπάρχουν. Πριν τη φόρτωση εκδίδεται το δελτίο φόρτωσης (διαδικασία φόρτωσης ετοιμών προϊόντων ΔΔ-ΑΔ-02). όπου καθορίζεται η σειρά φόρτωσης.

Έλεγχος

Ο ΥΑ μετά την περάτωση κάθε παράδοσης ελέγχει και καταγράφει στο έντυπο ελέγχου μεταφορών τα παρακάτω:

- Συνέπεια στον προκαθορισμένο χρόνο φόρτωσης,
- Καθαριότητα μεταφορικού μέσου,
- Τυχόν παρατηρήσεις σχετικά με την φόρτωση και την αποστολή των προϊόντων στο πελάτη.

Σε περίπτωση που διαπιστώσει αποκλίσεις σε ένα από τα παραπάνω χαρακτηριστικά ενημερώνει τον προμηθευτή και αποφασίζουν από κοινού την διορθωτική ενέργεια που απαιτείται.

Αξιολόγηση και συνεχής βελτίωση

Μία φορά το χρόνο, ο ΥΑ σε συνεργασία με το ΔΕ και την επιτροπή αγορών αξιολογούν τις αποκλίσεις, που σημειώθηκαν στις μεταφορές όσον αφορά τις απαιτήσεις της εταιρείας, επαναξιολογούν με βάση το έντυπο αξιολόγησης προμηθευτή τους προμηθευτές και παρουσιάζουν τα παραπάνω στοιχεία στη διοίκηση της εταιρείας κατά την ετήσια ανασκόπηση του ΣΔΑΤ.

Η διοίκηση της εταιρείας με βάση τα παραπάνω σημεία προτείνει κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες

Εντομοκτονία - Μυοκτονία

Σχεδιασμός

Η ανάγκη για εντομοκτονία και μυοκτονία στους χώρους του εργοστασίου αποτελεί μία πάγια ανάγκη. Κατά επέκταση ο ΔΕ σε συνεργασία με την επιτροπή αγορών προβαίνουν

σε ετήσια βάση στην σύναψη σχετικού συμβολαίου με τους επιλεχθέντες προμηθευτές, λαμβάνοντας υπόψη κάθε κτιριακή επέκταση ή μεταβολή.

Ενέργεια

Η επιλογή προμηθευτή για την εντομοκτονία και την μυοκτονία γίνεται από την επιτροπή αγορών σε συνεργασία με τον ΔΕ από τον κατάλογο εγκεκριμένων προμηθευτών. Ο κατάλογος εγκεκριμένων προμηθευτών έχει συνταχθεί βάσει του κύρους του κάθε προμηθευτή και την πιθανή εμπειρία από προηγούμενη συνεργασία μαζί του, όπως αποτυπώνεται μέσα από την διαδικασία αξιολόγησης προμηθευτών (ΔΔ-ΠΜ-01). Η επιτροπή αγορών συνυπογράφει ετήσιο συμβόλαιο με τους επιλεχθέντες προμηθευτές στο οποίο αναλυτικά περιγράφονται τα εξής:

- Είδος προσφερόμενης υπηρεσίας,
- Συχνότητα επισκέψεων,
- Τιμή.

Έλεγχος

Ο ΔΕ ελέγχει τα παρακάτω:

- Αποτελεσματικότητα της προσφερόμενης υπηρεσίας,
- Συχνότητα επισκέψεων,
- Συμφωνία τιμής με ετήσιο συμβόλαιο.

Σε περίπτωση που διαπιστώσει αποκλίσεις σε ένα από τα παραπάνω χαρακτηριστικά, ενημερώνει τον προμηθευτή και αποφασίζουν από κοινού την διορθωτική ενέργεια που απαιτείται.

Αξιολόγηση και συνεχής βελτίωση

Μία φορά το χρόνο, ο ΥΔΑ σε συνεργασία με τον ΔΕ, αξιολογούν τις όποιες αποκλίσεις που σημειώθηκαν στον τομέα εντομοκτονίας-μυοκτονίας όσον αφορά τις απαιτήσεις της εταιρείας και επαναξιολογούν με βάση το έντυπο αξιολόγησης προμηθευτή τους προμηθευτές. Στην περίπτωση αποκλίσεων παρουσιάζουν τα ανωτέρω στοιχεία στην διοίκηση της εταιρείας κατά την ετήσια ανασκόπηση του ΣΔΑΤ, η οποία προτείνει κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες.

5.2.1. Αξιολόγηση Προμηθευτών

→ Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διαδικασίας είναι η αξιολόγηση των προμηθευτών, ώστε να ανταποκρίνονται συστηματικά στις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της CRETA SUN Α.Ε ως προς την ποιότητα, την τιμή και το επίπεδο εξυπηρέτησης.

Όλο το φάσμα των προμηθευτών υπόκειται σε αξιολόγηση και πιο συγκεκριμένα οι προμηθευτές Α' & Β' υλών, υλικών συσκευασίας και υπηρεσιών.

→ Σχετικά έγγραφα

Ε-ΠΜ-02 Κατάλογος εγκεκριμένων προμηθευτών

Ε-ΠΜ-03 Έντυπο αξιολόγησης προμηθευτή

→ Αρμοδιότητες

Σαν, ΔΕ, ΕΔ, ΥΤΣ, ΥΔΑ, ΥΑ

→Περιγραφή

Μία φορά τον χρόνο ανάλογα με το είδος του προμηθευμένου υλικού ή υπηρεσίας, ο ΣΑν ή ο ΔΕ σε συνεργασία με όποιο άλλον προβλέπει ο πίνακας αξιολόγησης προμηθευμένων υλικών/υπηρεσιών, συμπληρώνει το έντυπο αξιολόγησης προμηθευτή με βάση τα αποτελέσματα συνεργασίας, που είχε με τους εκάστοτε προμηθευτές και τους χαρακτηρίζει ως εγκεκριμένους, υπό δοκιμή ή ακατάλληλους, ενημερώνοντας τον κατάλογο εγκεκριμένων προμηθευτών.

Τα κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας των προσφερόμενων υλικών/υπηρεσιών είναι:

α. Εγκαιρότητα παράδοσης/συνέπεια,

β. Τήρηση προδιαγραφών/ποιότητα υπηρεσίας

και για κάθε κριτήριο η βαθμολογία κυμαίνεται από 1-3 με 3 το άριστα.

Ένας εγκεκριμένος προμηθευτής αν λάβει βαθμολογία 1 σε ένα κριτήριο σε μια παραλαβή είτε βαθμολογία 2 στο 50% των παραλαβών η εταιρία προβαίνει στην αποστολή επιστολής στον προμηθευτή αναφέροντας το πρόβλημα και ζητώντας την λήψη διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών. Σε περίπτωση που ο ίδιος προμηθευτής δεν βελτιώσει την βαθμολογία του τότε από εγκεκριμένος μετατάσσεται σε υπό δοκιμή ή από υπό δοκιμή σε ακατάλληλος. Ένας υπό δοκιμή προμηθευτής εντάσσεται στους εγκεκριμένους, αν λάβει κατά τη διάρκεια της χρονιάς βαθμολογία καλύτερη της ανωτέρω.

Πίνακας 5.4 Κρισιμότητα προμηθευόμενων υλικών/υπηρεσιών

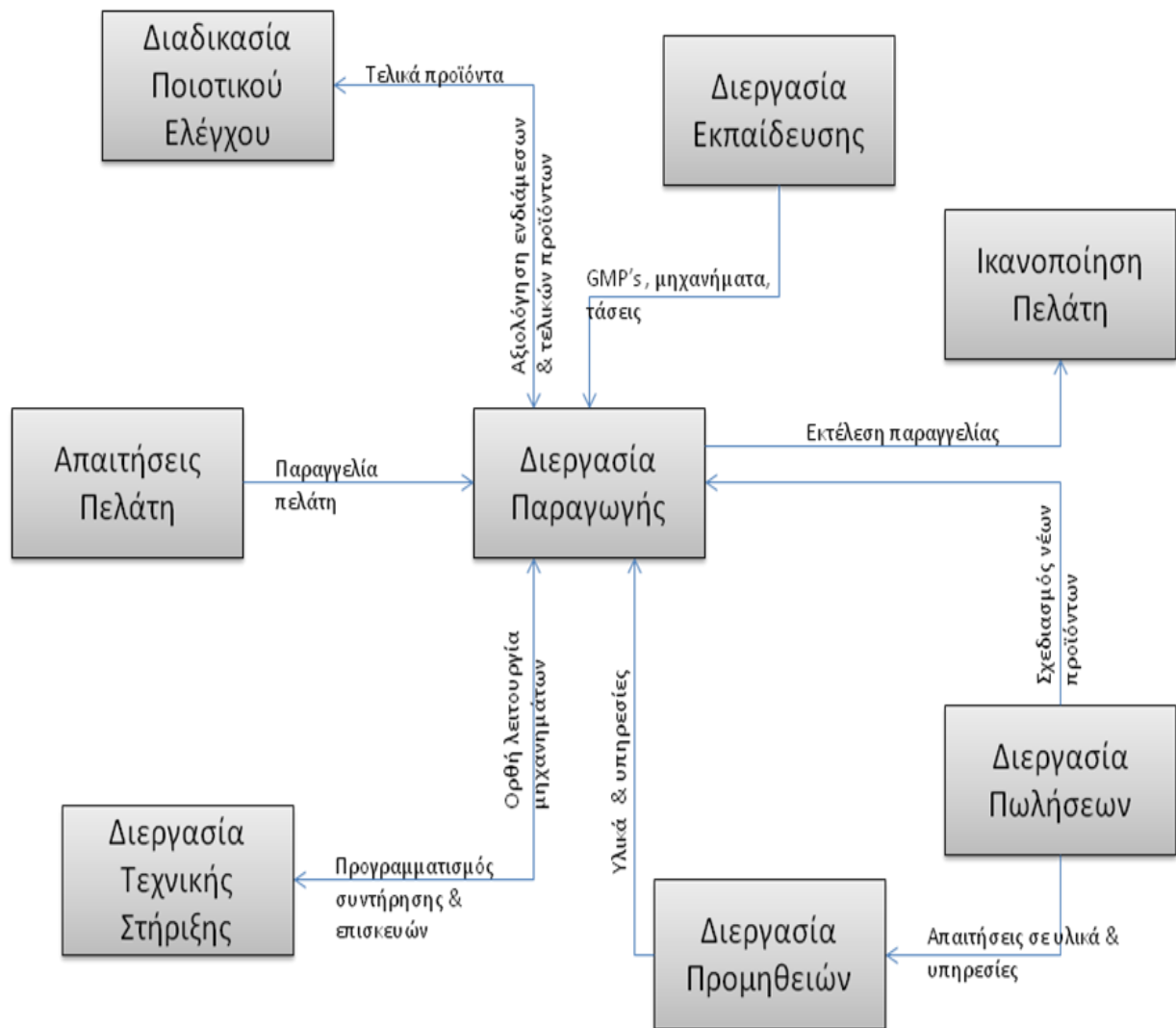
Υλικό/ υπηρεσία	Υπεύθυνος
Α' ύλες: πορτοκάλια, λεμόνια, μανταρίνια, grape fruit	Σαν, ΔΕ
Β' ύλες: κιτρικό οξύ, σορβικό κάλι, βενζοϊκό νάτριο κλπ.	ΔΕ, ΕΔ, ΥΠ
Υλικά συσκευασίας	ΕΔ, ΥΠ
Μηχανήματα & συντηρήσεις	ΥΤΣ, προϊστάμενος μηχανικός
Εντομοκτονία - μυοκτονία	ΕΔ, ΥΑ

5.3. Διεργασία παραγωγής

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διεργασίας είναι να εξασφαλίσει ότι η παραγγελία του πελάτη εκτελείται στον χρόνο, που έχει καθοριστεί με βάση τις συμφωνημένες απαιτήσεις του πελάτη με την εταιρεία.

Το δίκτυο αλληλεπίδρασης με τις υπόλοιπες διεργασίες, παρουσιάζεται στο σχήμα 5.3.



Σχήμα 5.3 Αλληλεπίδραση διεργασίας παραγωγής

→Σχετικά έγγραφα

- ΔΔ-ΠΑ-01 Διαδικασία παραγωγής
- ΔΔ-ΠΩ-01 Διαδικασία λήψης παραγγελιών
- ΔΔ-ΠΩ-02 Φόρτωση ετοιμών προϊόντων
- Ε-ΠΑ-11 Συνταγολόγιο προϊόντων
- Ε-ΠΩ-05 Εκτίμηση αποθεμάτων τελικών προϊόντων
- Ε-ΠΩ-01 Κατάσταση παραγγελιών επόμενης ημέρας
- Ε-ΠΩ-02 Κατάσταση παραγγελιών εργοστασίου
- Ε-ΔΑ-05 Αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών

Αρμοδιότητες

ΟΑΤ, ΔΕ, ΕΔ, ΥΛΠ, ΥΠ, ΥΑ, υπεύθυνος βάρδιας, μηχανικοί, εργάτες συσκευασίας, χειριστές

Λήψη παραγγελίας – εκτέλεση παραγγελίας

Σχεδιασμός

Η διοίκηση της εταιρείας μελετώντας τις δυνατότητες του εργοστασίου και για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, έχει ενημερώσει τους πελάτες ότι, ο χρόνος που απαιτείται για την εκτέλεση μίας παραγγελίας, από την ώρα που λαμβάνεται η παραγγελία, είναι 2 ημέρες.

Σε περίπτωση που κάποιος πελάτης αντιμετωπίζει έκτακτη ανάγκη για προμήθεια τελικού προϊόντος, οι υπεύθυνοι λήψης παραγγελιών σε συνεργασία με το ΔΕ & τον ΕΔ προσπαθούν να τροποποιήσουν τον προγραμματισμό των παραγγελιών κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύψουν τον πελάτη με προϊόν.

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά κάθε προϊόντος καθώς και τα όρια στα οποία θα πρέπει να κυμαίνονται τα προϊόντα, που πρέπει η εταιρεία να παραδώσει σε κάθε πελάτη, περιγράφονται αναλυτικά στο δελτίο στοιχείων χυμών, το οποίο τηρείται σε αρχείο από τον ΥΠ.

Η συνταγές των προϊόντων που περιγράφουν αναλυτικά τα υλικά, που πρέπει να χρησιμοποιούνται για την παραγωγή κάθε προϊόντος, αναγράφονται στο Συνταγολόγιο προϊόντων, το οποίο τηρείται σε αρχείο από τον ΥΠΕ.

Τα όρια των ποιοτικών χαρακτηριστικών των τελικών προϊόντων που ορίζει η εταιρεία και τα οποία αποτελούν τις απαιτήσεις, που πρέπει να ακολουθούνται από την εταιρεία κατά την παραγωγή των προϊόντων της, αναγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές των τελικών προϊόντων, οι οποίες τηρούνται σε αρχείο από τον ΥΠΕ. Τα όρια αυτά ανασκοπούνται μία φορά τον χρόνο από τον ΥΠΕ, ο οποίος ελέγχει τις μεταβολές που προκύπτουν από τις αλλαγές στο συνταγολόγιο προϊόντων.

Υλοποίηση

Όλες οι παραγγελίες των πελατών (είτε πρόκειται για την επόμενη μέρα είτε πρόκειται για πρόβλεψη επόμενων ημερών) συγκεντρώνονται από τον ΥΛΠ και καταγράφονται στα παρακάτω αρχεία:

- Κατάσταση παραγγελιών εργοστασίου,
- Κατάσταση παραγγελιών επόμενης ημέρας,

τα οποία διανέμονται ηλεκτρονικά στον ΔΕ, στον ΥΠ και στον ΥΠω.

Η διαδικασία που ακολουθείται κατά την παραγγελιοληψία καθώς και η συνεργασία που αναπτύσσεται μεταξύ των τμημάτων παραγγελιών, παραγωγής και φόρτωσης μέχρι να οριστικοποιηθεί ο προγραμματισμός μίας παραγγελίας, περιγράφεται αναλυτικά στην διαδικασία λήψης παραγγελιών.

Με την οριστικοποίηση του προγραμματισμού παραγγελιών, ο ΥΛΠ ενημερώνει τον πελάτη σχετικά με τον ακριβή χρόνο εκτέλεσης της παραγγελίας του.

Όταν ολοκληρωθεί η φόρτωση των προϊόντων, ο ΕΔ και ο ΔΕ, ενημερώνει τον ΥΛΠ, ο οποίος και επιβεβαιώνει την εκτέλεση της παραγγελίας.

Σε περίπτωση απόκλισης από τον προκαθορισμένο χρόνο παράδοσης με βάση τον προγραμματισμό, οι πωλητές ενημερώνονται από τον ΔΕ και τον ΕΔ, για τους λόγους που δεν εκτελέστηκε η παραγγελία και αναλαμβάνουν να ενημερώσουν σχετικά τον πελάτη.

Στην συνέχεια συμπληρώνουν την αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών την οποία αποστέλλουν στον ΥΔΑ.

Έλεγχος

Σε κάθε εσωτερική επιθεώρηση ο ΥΔΑ ελέγχει σε συνεργασία με τον ΥΛΠ μέσω των αναφορών προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών τις περιπτώσεις όπου, η εταιρεία δεν κατάφερε να ανταποκριθεί στις προκαθορισμένες συμφωνίες με τους πελάτες της και αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των ενεργειών, που πραγματοποιήθηκαν για την λύση του προβλήματος

Αξιολόγηση-συνεχή βελτίωση

Κατά την ετήσια ανασκόπηση από την διοίκηση, ο ΥΔΑ παρουσιάζει τα στοιχεία των ελέγχων και η διοίκηση της εταιρείας εφόσον κρίνει σκόπιμο, προβαίνει σε κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες για την καλύτερη ανταπόκριση της εταιρείας, στις απαιτήσεις των πελατών έτσι ώστε, να επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή ικανοποίηση του πελάτη

Παραγωγή- φόρτωση τελικών προϊόντων

Τα υλικά και οι υπηρεσίες που απαιτούνται για την εκτέλεση της διαδικασίας παραγωγής-φόρτωσης τελικών προϊόντων, προσφέρονται στην παραγωγή από τις προμήθειες.

Η προληπτική συντήρηση που πρέπει, να πραγματοποιηθεί στα μηχανήματα της παραγωγικής διαδικασίας, προγραμματίζεται από τον ΥΤΣ μετά από συνεννόηση με τον ΔΕ, ο οποίος γνωρίζει με βάση των προγραμματισμό των παραγγελιών, τότε θα είναι διαθέσιμα τα μηχανήματα

Εφόσον κατά την παραγωγική διαδικασία, προκύψει κάποια βλάβη, ο προϊστάμενος μηχανικός ενημερώνει τον ΥΤΣ για την άμεση αποκατάσταση της βλάβης (πάντα η αποκατάσταση των βλαβών έχει προτεραιότητα σε σχέση με την προληπτική συντήρηση). Σε περίπτωση ταυτόχρονων βλαβών, την απόφαση θα πάρει ο ΔΕ.

Παραλαβή και επεξεργασία Α' και Β' υλών

Σχεδιασμός

Όσον αφορά τις παραλαβές των Α' υλών, ο ΥΠ συνεννοείται με τον υπεύθυνο παραλαβών σχετικά με το ποιές και πόσες Α' ύλες θα παραληφθούν την τρέχουσα ημέρα και κανονίζει τα πόστα των εργαζομένων και των μηχανικών. Με βάση τις ανάγκες που προκύπτουν από τις παραγγελίες καταρτίζεται το πρόγραμμα παραγωγής από τον ΥΠ σε συνεργασία με το ΔΕ. Όλα τα στοιχεία των παραλαβών Α' και Β' υλών τηρούνται σε σχετικά έντυπα (Ε-ΠΑ-01 & Ε-ΠΑ-02)

Υλοποίηση

Με βάση τις παραπάνω οδηγίες, ο ΥΑ πραγματοποιεί τις παραλαβές και τους ελέγχους. Όλα τα στοιχεία των παραλαβών Α' και Β' υλών τηρούνται σε σχετικά έντυπα (Ε-ΠΑ-01 & Ε-ΠΑ-02). Επίσης ανάλογα με το αν υπάρχει εκχύμωση ή συσκευασία, εφαρμόζονται οι οδηγίες παράγωγης από τον υπεύθυνο βάρδιας και συμπληρώνεται το αντίστοιχο έντυπο. Όσον αφορά την ανάμιξη, ο παρασκευστής έχει την ευθύνη για την υλοποίηση και την

τήρηση των στοιχείων (τι προϊόντα παρασκευάστηκαν, από ποιες παρτίδες κλπ), τα οποία παραδίδει στο τέλος της ημέρας στον ΥΠ.

Έλεγχος

Την επόμενη ημέρα, ο ΔΕ ελέγχει με βάση τα έντυπο ελέγχου παραλαβών Α' υλών, έντυπο ελέγχου Β' υλών και υλικών συσκευασίας, έντυπο ελέγχου εκχύμωσης, έντυπο ελέγχου παρασκευών και ξενοδοχειακού πακέτου, έντυπο ελέγχου συσκευασίας ζαχαρούχου τα στοιχεία των παραγωγών της προηγούμενης ημέρας. Σε περίπτωση που διαπιστώσει πρόβλημα, καταγράφει το πρόβλημα στην αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών και εφόσον απαιτείται προβαίνει σε διορθωτική ενέργεια.

Η αποτελεσματικότητα των ενεργειών αξιολογείται από τον ΥΔΑ κατά την διάρκεια των εσωτερικών επιθεωρήσεων

Αξιολόγηση- συνεχή βελτίωση

Κατά την ετήσια ανασκόπηση από την διοίκηση, ο ΥΔΑ παρουσιάζει τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων.

Φόρτωση Χυμών

Σχεδιασμός

Ο ΥΑ παραλαμβάνει από τον ΥΛΠ την κατάσταση παραγγελιών εργοστασίου και την κατάσταση παραγγελιών επόμενης μέρας, που περιλαμβάνουν τις πληροφορίες σχετικά με τις παραγγελίες που δίδονται κατά την διάρκεια της ημέρας για άμεση εκτέλεση και τις παραγγελίες της επόμενης ημέρας.

Με βάση τις πληροφορίες αυτές εκδίδει δελτίο φόρτωσης τελικών όπου προσδιορίζονται:

- Τα ονόματα των πελατών,
- Ο τύπος του προϊόντος,
- Η ποσότητα του προϊόντος,
- Ο τύπος του φορτηγού ή το όνομα του μεταφορέα.

Υλοποίηση

Το δελτίο φόρτωσης εκδίδεται εις τετραπλούν και μοιράζεται στους παρακάτω:

- Τον φορτωτή (επί του φορτηγού),
- Τον χειριστή περονοφόρου,
- Τον εργάτη παλετοποίησης,
- Το γραφείο παραγγελιών (για να γνωρίζουν οι εργαζόμενοι του γραφείου ποιές φορτώσεις βρίσκονται σε εκκρεμότητα).

Οι εργαζόμενοι υλοποιούν την παραγγελία ακολουθώντας την διαδικασία που περιγράφεται στην φόρτωση τελικών προϊόντων.

Αξιολόγηση- συνεχή βελτίωση

Κατά την ετήσια ανασκόπηση από την διοίκηση ο ΥΔΑ παρουσιάζει τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων καθώς και η διοίκηση προβαίνει στις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες.

Δείκτες Παραγωγής

Ετήσια ο ΣΑν σε συνεργασία με τον ΔΕ προχωρούν στον υπολογισμό των δεικτών παραγωγής για τους χυμούς. Οι δείκτες αφορούν την μέτρηση της αποδοτικότητας του εργοστασίου (κλά/εργατοημέρα) και την σύγκριση τους με το προηγούμενο έτος. Οι δείκτες είναι οι εξής :

- Συμπυκνωμένος Χυμός,
- Αιθέριο Έλαιο,
- Ξενοδοχειακό Πακέτο,
- Ζαχαρούχος Χυμός,
- Φυσικός Χυμός,
- Συνολική απόδοση.

Αξιολόγηση- συνεχή βελτίωση

Κατά την ετήσια ανασκόπηση από την διοίκηση Ο ΥΔΑ παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τον υπολογισμό των δεικτών παραγωγής και η διοίκηση προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες και επανακαθορισμό των στόχων.

5.3.1. Παραγωγή

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα διαδικασία περιγράφει τις απαραίτητες ενέργειες που εξασφαλίζουν τη σωστή μεταφορά και παραλαβή των Α' & Β' υλών, υλικών συσκευασίας στο εργοστάσιο παραγωγής παστεριωμένων χυμών, τον τρόπο διαχείρισης και μεταποίησης, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια των παραγομένων προϊόντων.

→Σχετικά έγγραφα

- E-ΠΑ-01 Έντυπο παραλαβής Α' υλών
- E-ΠΑ-02 Έντυπο παραλαβής Β' υλών και υλικών συσκευασίας
- E-ΠΑ-03 Πρόγραμμα παραγωγής
- E-ΤΣ-03 Δελτίο συντηρήσεων μηχανημάτων
- E-ΠΑ-05 Έντυπο ελέγχου εκχύμωσης
- E-ΠΑ-06 Έντυπο ελέγχου καταγραφικού παστερίωσης
- E-ΠΑ-07 Δελτίο περιεχομένων δεξαμενών
- E-ΠΑ-08 Έντυπο ελέγχου θερμοκρασιών ψυγείων
- E-ΠΑ-05 Έντυπο ελέγχου παρασκευής χυμών & ξενοδοχειακού πακέτου
- E-ΠΑ-10 Έντυπο ελέγχου συσκευασίας ζαχαρούχου
- E-ΠΑ-12 Έντυπο ελέγχου κίνησης ψυγείων

→Αρμοδιότητες

ΔΕ, ΥΠ, ΥΑ, υπεύθυνος βάρδιας/μηχανικός, βοηθός μηχανικού, παρασκευαστής, υπεύθυνος παραλαβής, εργάτης/ρια διαλογής - κοπτικών

→Περιγραφή

Μεταφορά και Παραλαβή Α' & Β' υλών, υλικών συσκευασίας

Η μεταφορά των Α' υλών στο εργοστάσιο γίνεται με πλαστικά παλετοκιβώτια χωρητικότητας 500 κιλών. Τα φορτηγά οχήματα που χρησιμοποιούνται είναι υπερβολικά. Κατά τη διαδικασία της μεταφοράς υπάρχει μικροβιολογικός κίνδυνος από επιμόλυνση μέσω των παλετοκιβωτίων. Αυτός ο κίνδυνος αποφεύγεται με τον τακτικό οπτικό έλεγχο των παλετοκιβωτίων και το πλύσιμό τους, όταν αυτό απαιτείται. Κατά τη διαδικασία της παραλαβής οι Α' ύλες ζυγίζονται σε γεφυροπλάστιγγα (μέθοδος μικτού-απόβαρου), η οποία είναι πιστοποιημένη και διακριβωμένη. Αμέσως μετά την ζύγιση ξεφορτώνονται από το φορτηγό όχημα, με περονοφόρα οχήματα, χωρίς να υπάρχει ανάγκη για ενδιάμεσο αποθηκευτικό χώρο, αφού οδηγούνται απευθείας για εκχύμωση. Ο κίνδυνος στη διαδικασία της παραλαβής είναι μικροβιολογικός(σαπισμένα φρούτα) και χημικός(υπολείμματα φυτοφαρμάκων και παρασιτοκτόνων), ο οποίος αποφεύγεται έχοντας συνάψει ιδιωτικά συμφωνητικά με τους παραγωγούς-προμηθευτές στα οποία καθορίζονται συγκεκριμένες προδιαγραφές για τα εσπεριδοειδή (μη χρήση χημικών, μηδαμινή προμήθεια σαπισμένων). Επίσης ο χημικός κίνδυνος εξαιρείται και σε επόμενο στάδιο της διεργασίας παραγωγής με καλό πλύσιμο. Οι παραλαβές Α' υλών καταγράφονται στο Έντυπο παραλαβής Α' υλών, όπου σημειώνονται η ημερομηνία παραλαβής, ο παραγωγός-προμηθευτής, η ποσότητα και οι παρατηρήσεις. Σε περίπτωση που τα εσπεριδοειδή δεν τηρούν τις προδιαγραφές (ο έλεγχος των προδιαγραφών γίνεται με βάση τη διαδικασία ποιοτικού ελέγχου), τότε διαχειρίζονται με βάση τη διαδικασία μη συμμορφούμενα υλικά και προϊόντα – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Όσον αφορά τη μεταφορά των Β' υλών και των υλικών συσκευασίας, αυτή πραγματοποιείται ως υποχρέωση των προμηθευτών. Η προμήθεια γίνεται από πιστοποιημένους προμηθευτές, οι οποίοι παρέχουν και πιστοποιητικά καταλληλότητας για ασφαλή χρήση των προϊόντων τους σε τρόφιμα. Από τη μεριά της η εταιρία -κατά τη διαδικασία της παραλαβής- πραγματοποιεί ελέγχους για τη συμμόρφωση των προμηθειών με τις απαιτούμενες προδιαγραφές. Στην παραλαβή πραγματοποιείται ζύγιση σε όσα υλικά χρειάζεται. Ο υπεύθυνος παραλαβής Β' υλών μαζί με τον ΥΑ, πραγματοποιεί εποπτικούς ελέγχους και δειγματοληψία σε προϊόντα και ελέγχει τη συσκευασία και την ημερομηνία λήξης όπου απαιτείται (πχ ζάχαρη). Οι παραλαβές Β' υλών και υλικών συσκευασίας αποτυπώνονται στο έντυπο παραλαβής Β' υλών και υλικών συσκευασίας, όπου αναγράφεται η ημερομηνία παραλαβής, ο προμηθευτής, η ποσότητα του είδους και οι παρατηρήσεις του υπευθύνου. Σε περίπτωση που τα υλικά δεν τηρούν τις προδιαγραφές(ο έλεγχος των προδιαγραφών γίνεται με βάση τη διαδικασία ποιοτικού ελέγχου), τότε διαχειρίζονται με βάση τη διαδικασία μη συμμορφούμενα υλικά και προϊόντα – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Πλύσιμο και διαλογή Α' υλών

Ο ΥΠ ανάλογα με το πρόγραμμα παραγωγής της συγκεκριμένης ημέρας καθώς επίσης και τις παραλαβές Α' υλών, καθορίζει το πρόγραμμα λειτουργίας της γραμμής του πλυσίματος-διαλογής καθώς και την εκχύμωση.

Ο χειριστής του περονοφόρου παίρνει τα παλετοκιβώτια με τα εσπεριδοειδή και τα εναποθέτει μέσα σε δεξαμενές νερού, όπου γίνεται η πρώτη πλύση. Στις δεξαμενές αυτές γίνεται και πρώτη διαλογή από ξένα σώματα τα οποία με το βάρος καθιζάνουν. Το νερό των δεξαμενών είναι ανανεώσιμο και πόσιμο.

Στη συνέχεια με τη δημιουργία ροής νερού μεταφέρονται προς αναβατόρια (σχάρες). Τα αναβατόρια είναι τροφοδοτούμενα από ηλεκτρικά μοτέρ κίνησης. Επίσης πάνω από τα αναβατόρια υπάρχει προσαρμοσμένο σύστημα καταιόνησης πόσιμου νερού με αντλίες

και βούρτες, όπου γίνεται το τελικό πλύσιμο για την απομάκρυνση χημικών υπολοίπων. Μετά τα αναβατόρια τα εσπεριδοειδή «πέφτουν» σε ταινίες μεταφοράς, κάθε μία από τις οποίες έχει ηλεκτρικό μοτέρ κίνησης για να περιστρέφεται. Στις ταινίες μεταφοράς υπάρχει ο εργάτης διαλογής, ο οποίος απομακρύνει τυχόν ξένα σώματα που έχουν απομείνει καθώς και τυχόν σαπισμένα φρούτα. Τα προς απομάκρυνση απορρίμματα, ρίπτονται σε ατέρμονα κοχλία ο οποίος τα μεταφέρει εξωτερικά του χώρου παραγωγής. Οι Α' ύλες συνεχίζουν σε ταινία μεταφοράς για εκχύμωση.

Σε περίπτωση βλάβης παρεμβαίνει ο βοηθός μηχανικού, μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο βάρδιας και τον ΥΠ ή/και το ΔΕ όταν απαιτείται. Κάθε βλάβη αναγράφεται στις παρατηρήσεις του έντυπο ελέγχου εκχύμωσης. Όταν αντικατασταθεί η βλάβη, συμπληρώνεται και το δελτίο συντηρήσεων μηχανημάτων. Στο τέλος της βάρδιας συμπληρώνεται το έντυπο ελέγχου εκχύμωσης από τους εργαζόμενους, συμπληρώνονται παρατηρήσεις αν υπάρχουν και υπογράφεται από τον υπεύθυνο βάρδιας.

Εκχύμωση

Τα εσπεριδοειδή μέσω ταινιόδρομων από τη διαλογή έρχονται στη φάση της εκχύμωσης. Σε μεγάλο βαθμό η διαδικασία είναι αυτοματοποιημένη και το προσωπικό παρεμβαίνει μόνο σε περίπτωση βλάβης(μηχανικοί), ή σε περίπτωση «γεμίσματος» της γραμμής(εργάτης κοπτικών). Τα εσπεριδοειδή ανάλογα με τις ανάγκες μας οδηγούνται για εκχύμωση σε 3 κατά σειρά κοπτικά FMC ή στο μηχάνημα speciale.

Εκχύμωση από FMC:

Η ταινία τροφοδοσίας των FMC περιλαμβάνει «ρεγουλατόρο», έτσι που να μπορούμε να περνάμε τα μικρότερου μεγέθους εσπεριδοειδή από τα 2 πρώτα κοπτικά, ενώ τα μεγαλύτερα από το τρίτο. Σε περίπτωση μπουκώματος της γραμμής τα πορτοκάλια μπαίνουν στην ταινία επιστροφών, από την οποία εισέρχονται ξανά στην ταινία τροφοδοσίας των κοπτικών. Μετά την εκχύμωση(κόψιμο), ο χυμός μαζί με πούλπα οδηγείται με φυσική ροή σε μία δεξαμενή με αναδευτήρα.

Πίσω από τα κοπτικά υπάρχει ένας ατέρμονας στον οποίο πέφτει νερό μαζί με το παρασυρμένο αιθέριο έλαιο, όπως και λίγη ποσότητα φλούδας. Ο ατέρμονας αυτός οδηγεί σε ένα μικρό κόσκινο όπου γίνεται διαχωρισμός του μίγματος νερό-αιθέριο και φλούδας. Η φλούδα οδηγείται σε άλλο ατέρμονα, ο οποίος τροφοδοτεί μία πρέσα για αφαίρεση υγρασίας. Μετά την πρέσα η φλούδα οδηγείται σε μαλακτήρα ίδιου τύπου με αυτόν που χρησιμοποιούν τα ελαιοτριβεία. Με το χρόνο παραμονής γίνεται δυνατό να «σπάσει» η υγρασία. Η φλούδα οδηγείται εκ νέου σε πρέσα και βγαίνει σχεδόν στεγνή. Από εκεί φορτώνεται σε οχήματα και πηγαίνει για ξήρανση και ζωοτροφή.

Το μίγμα νερό-αιθέριο οδηγείται σε ένα μικρό πασουάρ (οριζόντιο κόσκινο με φίλτρο-σήτα διαμέτρου 1mm) όπου γίνεται ο πρώτος διαχωρισμός. Από εκεί μέσω αντλίας οδηγείται σε δεξαμενή η οποία με τη σειρά της, μέσω φυσικής ροής οδηγεί το καθαρότερο πλέον μίγμα στο διαχωριστήρα essans. Ο διαχωριστήρας με φυγοκέντρωση διαχωρίζει περαιτέρω το μίγμα και από τη μία έξοδο βγάζει γαλάκτωμα, από την άλλη πούλπα ή οποία απορρίπτεται. Το γαλάκτωμα οδηγείται στο διαχωριστήρα γαλακτώματος, όπου γίνεται και ο τελικός διαχωρισμός νερού και αιθέριου ελαίου. Το νερό απορρίπτεται, ενώ το αιθέριο αποθηκεύεται σε βαρέλια.

Μπροστά από τα κοπτικά υπάρχει ένας ακόμα ατέρμονας ο οποίος παραλαμβάνει από τα κοπτικά τα υπολείμματα φλούδας (τα «χοντρά κομμάτια»). Αυτός ο ατέρμονας οδηγεί τη φλούδα στην πρέσα και στον ατέρμονα εξόδου.

Ο χυμός που έχει οδηγηθεί από τα FMC στη δεξαμενή, περνάει έπειτα από προθερμαντήρα, ο οποίος ανεβάζει τη θερμοκρασία του στους 50 °C. Από εκεί μέσω αντλίας οδηγείται στο decanter, όπου πραγματοποιείται ο πρώτος διαχωρισμός. Η μία έξοδος δίνει πούλλα η οποία και απορρίπτεται, η άλλη έξοδος δίνει καθαρότερο χυμό, ο οποίος προσωρινά πηγαίνει σε ανοξείδωτο δοχείο και από εκεί μέσω αντλίας στο διαχωριστήρα χυμού. Ο διαχωριστήρας χυμού κάνει τον τελικό διαχωρισμό, αφαιρώντας τα υπολείμματα πούλλας που απορρίπτονται και δρομολογεί το χυμό στην επόμενη φάση (αποπίκρανση-παστερίωση-συμπύκνωση).

Εκχύμωση από speciale:

Συνήθως από το speciale περνούν τα grape fruit. Η μία έξοδος του speciale δίνει χυμό ο οποίος ακολουθεί τη διαδρομή που ακολουθεί ο χυμός των FMC. Η άλλη έξοδος δίνει τη φλούδα, η οποία ακολουθεί τη διαδικασία που ακολουθείται για τη φλούδα των κοπτικών.

Ο ΥΠ καθορίζει το πρόγραμμα παραγωγής της βάρδιας ανάλογα με τις παραλαβές Α' υλών, καθώς επίσης και το απαραίτητο προσωπικό. Το προσωπικό αποτελείται κατά το σύνθηδες από έναν εργάτη, ο οποίος είναι στους εκχυμωτές(κοπτικά) και από το μηχανικό βάρδιας και το βοηθό του. Ο εργάτης των κοπτικών φροντίζει έτσι ώστε να μην μπουκώνει η γραμμή τροφοδοσίας και να «ταΐζει» την ταινία των επιστροφών με τα εσπεριδοειδή που έχουν κολλήσει. Επίσης παρακολουθεί οπτικά τη γραμμή και είναι σε θέση σε περίπτωση βλάβης ή όπου απαιτείται, να σταματήσει τη γραμμή. Οι μηχανικοί βάρδιας παρακολουθούν την καλή και ομαλή λειτουργία των μηχανημάτων και παρεμβαίνουν σε περίπτωση βλάβης για την επίλυση της.

Αποπίκρανση-Παστερίωση-Συμπύκνωση

Ο χυμός που παραλαμβάνεται από τη φάση της εκχύμωσης, προσωρινά αποθηκεύεται σε ανοξείδωτη δεξαμενή στην οποία είναι συνδεδεμένος ένα απαερωτής (για να δημιουργεί κενό). Στο σημείο αυτό αφαιρείται ο αέρας, προκειμένου να μην προκαλείται οξείδωση στο χυμό, να μην υποβαθμίζεται η ποιότητά του και να μην αναπτύσσονται μικροοργανισμοί. Με φυσική ροή καταλήγει σε ανοξείδωτο δοχείο και από εκεί μέσω αντλίας οδηγείται στη γραμμή της πρώτης παστερίωσης, όπου και παραμένει περίπου 2 λεπτά σε θερμοκρασία 95 °C, για να παστεριωθεί.

Η ίδια αντλία που λειτουργεί για να τραβήξει το χυμό στην παστερίωση, είναι η αντλία που τον στέλνει και στις δεξαμενές αποπίκρανσης (επιτυγχάνεται με τη χρήση ρητίνης). Ο χυμός πριν μπει σε αυτές τις δεξαμενές, περνάει από διπλό φίλτρο (60micron), για να γίνει κατακράτηση τυχόν πούλλας, που έχει παρασυρθεί από τη φάση του διαχωρισμού. Υπάρχουν 2 πανομοιότυπες δεξαμενές ρητίνης, οι οποίες λειτουργούν εναλλάξ ανά 8ωρο. Όσο λειτουργεί η μία, η άλλη πλένεται για να καθαρίζουν τα φίλτρα αλλά και η ρητίνη. Η φάση της αποπίκρανσης χρησιμοποιείται μόνο για την ποικιλία «ΜΕΡΛΙΝ» των πορτοκαλιών.

Η λογική της λειτουργίας κάθε δεξαμενής είναι η εξής: Η είσοδος του χυμού γίνεται από το πίσω μέρος τους και χαμηλά. Καθώς ο χυμός μπαίνει μέσα παρασύρει σε ανάδευση τη ρητίνη, η οποία είναι στον πυθμένα της δεξαμενής. Μόλις ο χυμός φτάσει σε ένα συγκεκριμένο ύψος της δεξαμενής υπάρχει οπή εκροής του χυμού. Στην οπή αυτή είναι προσαρμοσμένα 3 φίλτρα (100micron) για να μη φεύγει η ρητίνη. Υπάρχουν 2 τέτοιες οπές σε διαφορετικά ύψη. Υπολογίζεται ο χρόνος παραμονής στη φάση της αποπίκρανσης και μέχρι να φτάσει ο χυμός στο ύψος της πρώτης οπής σε 15-20 λεπτά περίπου. Εκεί λειτουργεί ηλεκτροβάννα η οποία πρεσάρει στο εσωτερικό της δεξαμενής

αέρα-πάνω στο φίλτρο, για να ξεκολλήσει η ρητίνη που βρίσκεται πάνω του. Μόλις πρεσαριστεί ο αέρας, ακαριαία ανοίγει η βάννα διαφυγής του χυμού. Από εκεί ο χυμός καταλήγει σε ανοξείδωτο δοχείο. Μέσω αντλίας ο χυμός οδηγείται στη δεξαμενή της συμπύκνωσης (δεξαμενή χρήσεως συμπύκνωσης), η οποία διαθέτει και αναδευτήρα.

Ο χυμός εισέρχεται στη συμπύκνωση από δεξαμενή αντισταθμίσεως (φλοτέρ) σε σύνδεση φυσικής ροής με τη δεξαμενή χρήσεως -με ρυθμό εισαγωγής κατά μέσο όρο 3200 κιλά/ώρα. Ο εξατμιστήρας στη διαδικασία της συμπύκνωσης είναι τύπου 4 αποτελεσμάτων και 6 σταδίων με συνεχή τροφοδότηση ατμού και νερού ψύξεως. Ο χυμός κατά τη διαδικασία υφίσταται δεύτερη παστερίωση στους 95 °C. Η εξάτμιση του νερού επιτυγχάνεται κατά ¼ του συνολικού μέρους στα στάδια 1,2,3 και το υπόλοιπο ¼ επιτυγχάνεται μεταξύ των υπόλοιπων 3 σταδίων. Ο συνολικός κύκλος της διαδικασίας διαρκεί περίπου 10-12 λεπτά και ο χυμός εξέρχεται σε θερμοκρασία περίπου 13 °C.

Ο υπεύθυνος βάρδιας καθορίζει ανάλογα με το πρόγραμμα παραγωγής το χρόνο λειτουργίας της συμπύκνωσης. Ο υπεύθυνος μαζί με τον βοηθό μηχανικού αναλαμβάνουν να προετοιμάσουν τα μηχανήματα από την αποπύκρωση μέχρι και τη συμπύκνωση. Μετά την προετοιμασία και αν όλες οι ενδείξεις στον πίνακα ελέγχου είναι σωστές, βάζουν σε λειτουργία τα μηχανήματα. Επίσης πραγματοποιούν εποπτικό έλεγχο κατά τη διάρκεια της παραγωγής στον πίνακα ελέγχου των μηχανημάτων και κυρίως στον πίνακα ελέγχου και στο καταγραφικό του εξατμιστήρα. Επίσης συμπληρώνουν το έντυπο ελέγχου καταγραφικού παστερίωσης και ενημερώνουν τον ΔΕ και τον ΥΠ για βλάβες ή αστοχίες. Αν η θερμοκρασία της παστερίωσης είναι χαμηλότερη απ' ότι ορίζεται, τότε αφού επανορθωθεί η λειτουργία του εξατμιστήρα, η ποσότητα του χυμού που παστεριώθηκε σε χαμηλότερη τιμή περνάει ξανά από τον κύκλο της διαδικασίας. Όλα αυτά γίνονται κατόπιν συνεννόησης του υπεύθυνου βάρδιας και των προϊστάμενων του.

Κατάψυξη-Απόψυξη-Ανάμιξη

Υπάρχουν 2 ψυκτικοί θάλαμοι στο εργοστάσιο, οι οποίοι επικοινωνούν εσωτερικά. Στον ένα θάλαμο αποθηκεύεται ο συμπυκνωμένος χυμός σε δεξαμενές (Α) και στον άλλο σε βαρέλια (Β) χωρητικότητας 250 κιλών. Η επιθυμητή θερμοκρασία κατάψυξης, για να είναι ασφαλής η χρήση του χυμού κυμαίνεται από -17 έως -20 °C.

Στον θάλαμο Α υπάρχουν συνολικά 12 δεξαμενές. Αυτές είναι 4 στον προθάλαμο και 8 στον κυρίως χώρο. Στον προθάλαμο αριστερά καθώς εισέρχεται κάποιος συναντά 2 δεξαμενές χωρητικότητας 12 τόνων, ενώ δεξιά του βρίσκεται τον αναμείκτη και τη δεξαμενή προθαλάμου (προθάλαμος). Ο αναμείκτης είναι δεξαμενή εφοδιασμένη με αναδευτήρα χωρητικότητας 12 τόνων, ενώ η δεξαμενή προθαλάμου είναι χωρητικότητας 50 τόνων. Η είσοδος και η έξοδος χυμού γίνεται με μία κοινή αντλία και για τις 4 δεξαμενές. Στον κυρίως χώρο υπάρχουν 8 δεξαμενές. Καθώς εισέρχεται κάποιος συναντά στο αριστερό του χέρι κατά σειρά τις δεξαμενές 7,3,5,1 και δεξιά τις δεξαμενές 8,6,4,2. Οι δεξαμενές 7,8 είναι χωρητικότητας 30 τόνων, ενώ οι υπόλοιπες χωρητικότητας 50 τόνων. Η δεξ. 7 και η δεξ. 8 έχουν αμφότερες από μία αντλία για να εισέρχεται και να εξέρχεται χυμός. Για τις υπόλοιπες δεξαμενές 1-6 υπάρχει μία κοινή αντλία. Στον προθάλαμο επίσης αποθηκεύεται σε τενεκέδες αιθέριο έλαιο που προμηθευόμαστε, καθώς και το αιθέριο που εκχυλίζουμε.

Στο θάλαμο Β αποθηκεύονται βαρέλια χωρητικότητας 250 κιλών συμπυκνωμένου χυμού, τελικά προϊόντα που απαιτούν ψύξη ή κατάψυξη για τη διατήρησή τους. Αποθηκεύονται επίσης αιθέρια έλαια που εκχυλίζονται από την παραγωγή. Απέναντι από την κύρια είσοδο το θαλάμου Β υπάρχει πόρτα η οποία επικοινωνεί με το θάλαμο Α.

Η μεταφορά του συμπυκνωμένου χυμού μετά την εκχύμωση προς τα ψυγεία γίνεται με τον παρακάτω τρόπο: Το συμπύκνωμα παραλαμβάνεται στην έξοδο της συμπύκνωσης σε καζάνι (μαστέλα) χωρητικότητας περίπου 2 τόνων. Μόλις γεμίσει το καζάνι μέσω αντλίας, εισέρχεται σε κάποια δεξαμενή του θαλάμου Α.

Η εξαγωγή χυμού για παρασκευή ή συσκευασία από το θάλαμο Α ακολουθεί την αντίστροφη διαδικασία. Μέσω αντλίας τραβιέται χυμός ο οποίος μπαίνει απευθείας στη μαστέλα (ή/και βαρέλι 250 κιλών αν είναι απευθείας για συσκευασία). Μόλις φτάσει το επιθυμητό μικτό βάρος σταματάμε τη ροή. Από το θάλαμο Β που περιέχει βαρέλια, ο χυμός εξάγεται απευθείας στη μαστέλα. Σε περίπτωση που απαιτείται ποσότητα χυμού που είναι υποδιαίρεση ή πολλαπλάσιο της ποσότητας του βαρελιού (250 κιλά), τότε πραγματοποιείται και ζύγιση.

Για τη διαδικασία της παρασκευής ακολουθείται η παρακάτω διαδρομή: η μαστέλα μεταφέρεται στο παρασκευαστήριο. Πρωτίτερα σε καζάνι έχει τοποθετηθεί η απαιτούμενη ποσότητα νερού (από παροχή), ζάχαρης (από χωνί) και των διάφορων Β' υλών ανάλογα τη συνταγή, όπου και παραμένουν ένα χρονικό διάστημα περίπου μισή ώρα για ανάδευση. Στη συνέχεια γίνεται μεταφορά του χυμού από τη μαστέλα μέσω αντλίας στο καζάνι. Ο χυμός παραμένει για ανάδευση περίπου μισή ώρα ακόμα, μέχρι να ομογενοποιηθεί και μετά οδηγείται για συσκευασία, ανάλογα το τελικό προϊόν που επιθυμούμε. Ο χώρος του παρασκευαστηρίου διαθέτει 3 καζάνια. Το ένα εκτός από αναδευτήρα όπως και τα άλλα 2, διαθέτει και παροχή ατμού, αφού η παρασκευή ζαχαρούχου βυσσινάδας απαιτεί ανάμιξη σε θερμοκρασία σχεδόν βρασμού, για να μην πήξει.

Ο ΔΕ έχει την πρώτη ευθύνη για την ορθή λειτουργία και χρήση των ψυκτικών θαλάμων, για την απαιτούμενη συντήρησή τους και για τη χρησιμοποιούμενη ορθή πρακτική κατά την αποθήκευση χυμού. Κατά τη διάρκεια της εκχύμωσης ο παρασκευαστής συμπληρώνει το έγγραφο ελέγχου κίνησης ψυγείων και το δελτίο περιεχομένων δεξαμενών για να γνωρίζουν τις ακριβείς ποσότητες που έχουν στα ψυγεία. Ο παρασκευαστής επίσης συμπληρώνει στοιχεία στο έγγραφο ελέγχου κίνησης ψυγείων, ανάλογα με τις ποσότητες που παίρνει για παρασκευή χυμού. Ο παρασκευαστής έχει και καθήκοντα αποθηκάρου στα ψυγεία, αφού αυτός αναλαμβάνει την εισαγωγή ειδών προς αποθήκευση, καθώς επίσης και την εξαγωγή τους για πώληση. Ο μηχανικός βάρδιας εποπτεύει τα μηχανήματα των ψυγείων (συμπιεστές κλπ) και ελέγχει τα θερμόμετρα εσωτερικά των θαλάμων 1-2 φορές ανά βάρδια. Καταγράφει επίσης στο έγγραφο ελέγχου θερμοκρασιών ψυγείων τις ενδείξεις και ενημερώνει τον προϊστάμενο μηχανικό και τον διευθυντή εργοστασίου για βλάβες.

Οι παρασκευές γίνονται με ευθύνη του ΔΕ και του παρασκευαστή, ανάλογα με το πρόγραμμα παραγωγής. Στο τέλος κάθε βάρδιας από τον παρασκευαστή συμπληρώνεται το έντυπο ελέγχου παρασκευής χυμών και ξενοδοχειακού πακέτου.

Συσκευασία – Αποθήκευση

Όταν θέλουμε να συσκευάσουμε απευθείας συμπυκνωμένο χυμό για πώληση χωρίς πρόσθετα σε βαρέλια 250 κιλών, ο παρασκευαστής τραβάει χυμό από τις δεξαμενές του θαλάμου Α. Ζυγίζει το καθαρό βάρος των βαρελιών να είναι 250 κιλά και γεμίζει τον απαραίτητο αριθμό βαρελιών, ανάλογα με την παραγγελία και το πρόγραμμα παραγωγής. Τα βαρέλια αυτά παλετοποιούνται ανά τετράδα και αποθηκεύονται στο θάλαμο Β, χρησιμοποιώντας περονοφόρο όχημα.

Η συσκευασία του ξενοδοχειακού πακέτου και του χυμού για αναψυκτικά γίνεται σε ασκούς των 5,10 και 20 κιλών. Μετά την διαδικασία της παρασκευής ο χυμός μέσω αντλίας μεταφέρεται σε προσωρινό ανοξείδωτο δοχείο με φλοτέρ, χωρητικότητας περίπου 50 κιλών. Πριν από το δοχείο παρεμβάλλεται φίλτρο (100micron). Η ποσότητα του χυμού μεταφέρεται σε δόσεις από το καζάνι και όχι ολόκληρη κατά το προφανές. Έπειτα ο παρασκευαστής μαζί με έναν εργάτη συσκευάζουν το χυμό (ανάλογα το πρόγραμμα παραγωγής). Η συσκευασία γίνεται με ημιαυτόματο γεμιστικό μηχάνημα «bag in box» και κατόπιν οι ασκοί παλετοποιούνται. Έπειτα και από τη συσκευασία μεταφέρονται αρχικά εκτός κτιρίου με χειροκίνητα παλετοφόρα και κατόπιν αποθηκεύονται στο θάλαμο Β, χρησιμοποιώντας περονοφόρα οχήματα. Σημαντική σημείωση είναι ότι στο ξενοδοχειακό πακέτο συσκευάζεται μόνο χυμός πορτοκάλι και χυμός grape fruit. Στο τέλος της παραγωγής ο παρασκευαστής συμπληρώνει έντυπο ελέγχου παρασκευής χυμών και ξενοδοχειακού πακέτου και το έγγραφο ελέγχου κίνησης ψυγείων.

Συσκευασία ζαχαρούχου χυμού

Αφού έχει παρασκευαστεί ο ζαχαρούχος χυμός μέσω αντλίας μεταφέρεται σε δεξαμενή αποθήκευσης στο χώρο συσκευασίας ζαχαρούχου. Εκεί υπάρχουν 2 δεξαμενές μία για το πορτοκάλι (χωρητ. 5 τόνων) και μία για τα υπόλοιπα είδη(βύσσινο, λεμόνι, μανταρίνι). Αυτό εξυπηρετεί το γεγονός, ότι ο όγκος παραγωγής πορτοκαλιού είναι μεγάλος σε σχέση με τα υπόλοιπα προϊόντα, με αποτέλεσμα να υπάρχει διαρκής ανάγκη ενδιάμεσης αποθήκευσης πριν τη συσκευασία. Η δεύτερη δεξαμενή (χωρητ. 2 τόνων) αξιοποιείται εκ περιτροπής, αφού πρώτα καθαριστεί, ανάλογα με τις ανάγκες συσκευασίας.

Ο χυμός μετά την αντίστοιχη δεξαμενή δρομολογείται στη γραμμή συσκευασίας, αφού πρώτα περάσει από φίλτρο (100micron). Η γραμμή συσκευασίας φιαλών είναι μία ταινία στην οποία συσκευάζονται φιάλες καθ. βάρους 1850 γρ με πορτοκάλι, φιάλες καθαρού βάρους 840γρ με πορτοκάλι, μανταρίνι ή λεμόνι και φιάλες καθ. βάρους 910γρ. με βύσσινο. Ουσιαστικά υπάρχουν 2 τύπων φιάλες (μεγάλη-μικρή). Η διαφοροποίηση στο καθ. βάρος του βύσσινου υπάρχει λόγω διαφορετικού ειδικού βάρους. Στη γραμμή αυτή λοιπόν υπάρχει μία ταινία μεταφοράς η οποία μεταφέρει τα μπουκάλια στη μηχανή γεμίσματος (γεμιστικό), στη μηχανή ταπώσεως (ταπωτική), έπειτα στην ετικετέζα και τέλος στο δίσκο. Ο δίσκος είναι περιστρεφόμενη μεταλλική πλάκα, όπου καταλήγουν τα μπουκάλια. Από εκεί οι εργάτες τα τοποθετούν σε πλαστικά κιβώτια ή χαρτοκιβώτια και μετά παλετοποιούνται. Κατόπιν οδηγούνται στη αποθήκη με χειροκίνητα παλετοφόρα. Ο ρυθμός συσκευασίας της γραμμής είναι 21φιάλες/λεπτό, ανεξαρτήτως μεγέθους.

Ο υπεύθυνος παραγωγής καθορίζει το πρόγραμμα παραγωγής(συσκευασίας), ανάλογα με τη ζήτηση (για την οποία ενημερώνεται από τον υπεύθυνο των παραγγελιών) και τα αποθέματα και ενημερώνει τον Διευθυντή εργοστασίου. Στο τέλος της βάρδιας ο υπεύθυνος της αποθήκης συμπληρώνει το Έντυπο ελέγχου συσκευασίας ζαχαρούχου και πραγματοποιεί απογραφή στην αποθήκη.⁵

5.3.2. Διαχείριση βιολογικών

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τις ενέργειες που απαιτούνται να γίνουν –από την φόρτωση έως και την εκχύμωση για την ασφαλή διαχείριση των βιολογικών προϊόντων,

⁵ Στο Παράρτημα Α' υπάρχουν ορισμένες πληροφορίες για τον τεχνικό εξοπλισμό.

την εξασφάλιση βιολογικής καλλιέργειας με τα απαραίτητα πιστοποιητικά, την αποφυγή σε αστοχίες χειρισμού των τελικών προϊόντων.

→Αρμοδιότητες

ΔΕ, ΥΠ, υπεύθυνος βάρδιας, υπεύθυνος παραλαβών, υπεύθυνος ψυγείων, οδηγός κλαρκ, εργολάβος μεταφορών

→Σχετικά έγγραφα

- E-ΠΑ-01 Έντυπο παραλαβής Α' υλών
- E-ΠΑ-03 Πρόγραμμα παραγωγής
- E-ΠΩ-03 Δελτίο φόρτωσης τελικών προϊόντων
- E-ΠΑ-11 Έντυπο ελέγχου κίνησης ψυγείων
- E-ΠΑ-05 Έντυπο ελέγχου εκχύμωσης
- E-ΠΑ-04 Έντυπο καθαρισμού εργοστασίου

→Περιγραφή

Η φόρτωση και μεταφορά των βιολογικών Α' υλών γίνεται από εξωτερικό συνεργάτη όπως αναφέρεται στη διαδικασία της παραλαβής. Κατά τη φόρτωσή τους από τον παραγωγό/προμηθευτή ο μεταφορέας ελέγχει τα πρωτότυπα πιστοποιητικά βιολογικής καλλιέργειας του παραγωγού. Φροντίζει επίσης απαραίτητα να φέρει αντίγραφο των πιστοποιητικών κατά την παράδοση τους, στο εργοστάσιο της CRETA SUN.

Όταν τα βιολογικά φτάνουν στο εργοστάσιο ζυγίζονται και ελέγχεται αν το πιστοποιητικό καλύπτει την ποσότητα που έχει φορτωθεί (το πιστοποιητικό να αναγράφει μεγαλύτερη ποσότητα από την παραδιδόμενη). Η ποσότητα, η ημερομηνία και το είδος καταγράφονται στο έντυπο παραλαβής Α' υλών. Κατά τη διάρκεια της εκφόρτωσης των παλετοκιβωτίων ο υπεύθυνος παραλαβών και ο ΥΠ ελέγχουν την κατάσταση τους, έτσι ώστε να αποφευχθεί η παραλαβή σάπιων και χαλασμένων εσπεριδοειδών, τα οποία μπορεί να επιμολύνουν τα υπόλοιπα ή να αλλοιώσουν την ποιότητα του χυμού.

Όταν τα παλετοκιβώτια ξεφορτωθούν τότε με ευθύνη του υπεύθυνου παραλαβών αυτά επισημαίνονται με αναρτημένη ταμπέλα που φέρει την επισήμανση «ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ» και το είδος/ράτσα των εσπεριδοειδών πχ «Βιολογικά Πορτοκάλια Μέρλιν». Επίσης ο χώρος ξεφόρτωσης τους διακριτοποιείται με κορδέλα.

Με βάση το πρόγραμμα παραγωγής ο υπεύθυνος της βάρδιας βάζει τα εσπεριδοειδή για εκχύμωση. Η εκχύμωση των εσπεριδοειδών γίνεται πάντα στην αρχή της πρωινής βάρδιας, για να εξασφαλιστεί με τον τρόπο αυτό, πως οι γραμμές του δικτύου θα περιέχουν νερό και καθόλου χυμό συμβατικών εσπεριδοειδών που μπορεί να ανακατευτεί με το βιολογικό. Ελέγχει επίσης το έντυπο καθαρισμού εργοστασίου, για να διασφαλίσει ότι, όλα έχουν πάει καλά με τον καθαρισμό των γραμμών κατά την τελευταία φορά που δούλεψε η εκχύμωση.

Σε περίπτωση που δεν είναι σίγουρος ο υπεύθυνος βάρδιας για την καθαρότητα των γραμμών, τότε πρέπει να ξαναπεράσει νερό από τη γραμμή για 15' τουλάχιστον. Επίσης σε περίπτωση που για τα εσπεριδοειδή δοθεί εντολή –για οποιοδήποτε λόγο- από το διευθυντή εργοστασίου να εκχυμωθούν ενδιάμεσα σε κάποια βάρδια, ενώ δουλευόταν άλλο συμβατικό φρούτο, τότε ο υπεύθυνος βάρδιας φροντίζει από τη γραμμή να περάσει για τουλάχιστον 15' νερό από τη γραμμή.

Μετά την εκχύμωση και συμπύκνωση το συμπύκνωμα τοποθετείται σε βαρέλια 250kg, επισημαίνονται με ανάλογη ετικέτα και στο χώρο του ψυγείου αναρτάται σχετική ταμπέλα με την επισημάνση «Βιολογικός Χυμός» και το είδος του χυμού. Η ποσότητα του συμπυκνώματος καταγράφεται από τον υπεύθυνο των ψυγείων στο έντυπο ελέγχου κίνησης ψυγείων. Ο υπεύθυνος βάρδιας γράφει στο έντυπο ελέγχου εκχύμωσης τα στοιχεία της εργασίας και όποιες παρατηρήσεις. Σε περίπτωση που υπάρχουν παρατηρήσεις για τη διαδικασία της παραγωγής, οι οποίες ενδέχεται να αλλοιώσουν τα χαρακτηριστικά του προϊόντος τότε πρέπει άμεσα να ενημερώνεται ο Διευθυντής Εργοστασίου.

Κατά τη φόρτωση του συμπυκνώματος από τα ψυγεία σε φορτηγό για μεταφορά/πώληση, τότε πρέπει αυτά να φορτώνονται σε χωριστές παλέτες από συμβατικούς χυμούς, να επισημαίνονται με κορδέλα ή ταμπέλα που αναφέρει ότι πρόκειται για βιολογικό χυμό. Απαραίτητα πρέπει να αναγράφεται στο δελτίο φόρτωσης τελικών προϊόντων, ότι στη συγκεκριμένη φόρτωση με ίδια ημερομηνία, υπάρχει η συγκεκριμένη ποσότητα βιολογικού χυμού και το είδος του χυμού.

Σε κάθε παρτίδα πριν οδηγηθεί για μεταποίηση, πραγματοποιείται δειγματοληπτικός έλεγχος και ανάλυση υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τα όρια που ορίζονται από την κείμενη νομοθεσία και τις οδηγίες της ΕΕ, τότε ο χυμός διαχειρίζεται σαν συμβατικός.

5.3.3. Ιχνηλασιμότητα

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η διαδικασία αυτή περιγράφει τις ενέργειες, που πραγματοποιούνται κατά την διαχείριση των προϊόντων, ώστε σε περίπτωση που εντοπισθεί οποιοδήποτε πρόβλημα ποιότητας, να είναι δυνατός ο εντοπισμός και η δέσμευση υπόλοιπων προϊόντων ή υλικών ή η ρύθμιση των συνθηκών παραγωγής που προκάλεσαν το πρόβλημα.

Ιχνηλασιμότητα προϊόντων γίνεται σε περίπτωση που:

- Ο ποιοτικός έλεγχος εντοπίσει μη συμμορφούμενα ενδιάμεσα ή τελικά προϊόντα κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας ,
- Υπάρξει αναφορά από πελάτη ότι, προϊόν που παραδόθηκε, παρουσιάζει πρόβλημα ποιότητας,
- Υπάρξει ενημέρωση από προμηθευτή υλικού για πρόβλημα σε υλικό, που έχει ήδη χρησιμοποιηθεί.

→Σχετικά έγγραφα

- E-ΠΑ-04 Δελτίο συντηρήσεων μηχανημάτων
- E-ΠΑ-09 Έντυπο ελέγχου παρασκευής χυμών και ξενοδοχειακού πακέτου
- E-ΠΑ-06 Έντυπο ελέγχου καταγραφικού παστερίωσης
- E-ΠΑ-10 Έντυπο ελέγχου συσκευασίας ζαχαρούχου
- E-ΠΑ-02 Έντυπο παραλαβής Β' υλών και υλικών συσκευασίας
- E-ΠΑ-01 Έντυπο παραλαβής Α' υλών
- E-ΠΑ-03 Πρόγραμμα παραγωγής
- E-ΠΩ-03 Δελτίο φόρτωσης τελικών προϊόντων

Ε-ΠΑ-13 Έντυπο ελέγχου κίνησης ψυγείων

→ **Αρμοδιότητες**

ΣΑν, ΔΕ, ΥΔΑ, ΥΠ

Περιγραφή

Σε περίπτωση που αναφερθεί (είτε από τον ποιοτικό έλεγχο είτε από πελάτη) πρόβλημα ποιότητας (μη συμμόρφωση με προδιαγραφές, κίνδυνος επιμόλυνσης, μη ασφαλές για χρήση σε τρόφιμο κλπ) σε κάποιο προϊόν, ο ΔΕ βάσει του αριθμού παρτίδας παραγωγής (lot number) του προϊόντος ή την ημερομηνία παραγωγής ανατρέχει στο δελτίο στοιχείων χυμών. Γίνεται έλεγχος αν πράγματι τα αποτελέσματα των ελέγχων ποιότητας ήταν εντός των αποδεκτών ορίων και επιχειρείται η σύνδεση του προβλήματος που παρατηρήθηκε με τα μετρούμενα χαρακτηριστικά. Εφόσον εντοπιστεί η πιθανή αιτία του προβλήματος, τα προϊόντα δεσμεύονται από το ΔΕ και διαχειρίζονται με βάση την διαδικασία μη συμμορφούμενα υλικά και προϊόντα – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες.

Εφόσον δεν έχουν εντοπιστεί ακόμα τα πιθανά αίτια του προβλήματος, ο έλεγχος συνεχίζεται στα χαρακτηριστικά των υλικών που είχαν χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή του υπό εξέταση προϊόντος. Βρίσκουμε με βάση το LOT του προϊόντος την συνταγή, που χρησιμοποιήθηκε, για να παραχθεί το προϊόν έτσι ώστε, να διαπιστώσουμε ποιές Α' & Β' ύλες, χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή του και ανατρέχουμε στο έντυπο ελέγχου παραλαβής Β' υλών και υλικών συσκευασίας. Εφόσον εντοπιστεί η πιθανή αιτία του προβλήματος, τα προϊόντα δεσμεύονται από τον ΔΕ και διαχειρίζονται με βάση τη διαδικασία μη συμμορφούμενα υλικά και προϊόντα – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες.

Ανάλογα με την εκ νέου επισκόπηση των αποτελεσμάτων των ελέγχων ποιότητας, ελέγχονται και οι συνθήκες παραγωγής χρησιμοποιώντας τα παρακάτω έντυπα:

- Δελτίο συντηρήσεων μηχανημάτων,
- Έντυπο ελέγχου παστερίωσης,
- Έντυπο ελέγχου παρασκευών και ξενοδοχειακού πακέτου,
- Έντυπο ελέγχου συσκευασίας ζαχαρούχου,
- Πρόγραμμα παραγωγής,
- Δελτίο φόρτωσης τελικών προϊόντων.

Αν διαγνωσθεί ότι, υπήρξαν ακατάλληλες συνθήκες ή λάθη κατά την παραγωγή, τα οποία υπάρχει περίπτωση, να συνεχίζονται ή να επαναληφθούν στο μέλλον, ακολουθείται και πάλι η διαδικασία μη συμμορφούμενα υλικά και προϊόντα – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες και αποφασίζονται από τους αρμόδιους οι κατάλληλες διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες.

Καθορισμός LOT:

Ο αριθμός παρτίδας για τα τελικά προϊόντα καθορίζεται ως εξής:

- Ζαχαρούχο Πορτοκάλι με βασικό LOT 1000 που αυξάνεται (1001,1002....1099) ανά ημέρα, ενώ ταυτόχρονα η ημερομηνία συσκευασίας εντοπίζεται από την ημερομηνία λήξης.

- Ζαχαρούχο Λεμόνι με βασικό LOT 200 που αυξάνεται ανά παραγωγή, ενώ η ημερομηνία συσκευασίας εντοπίζεται από την ημερομηνία λήξης.
- Ζαχαρούχο Μανταρίνι με βασικό LOT 300 που αυξάνεται ανά παραγωγή, ενώ η ημερομηνία συσκευασίας εντοπίζεται από την ημερομηνία λήξης.
- Ζαχαρούχο Βύσσινο με βασικό LOT 400 που αυξάνεται ανά παραγωγή, ενώ η ημερομηνία συσκευασίας εντοπίζεται από την ημερομηνία λήξης.
- Ξενοδοχειακό πακέτο και foodservice με LOT την ημερομηνία συσκευασίας στη μορφή «ΕΕ-ΜΜ-ΗΗ»

Α΄ ΥΛΕΣ

Οι Α΄ ύλες έχουν LOT που ταυτίζεται με την ημερομηνία παραλαβής-εκχύμωσής τους. Στο έντυπο παραλαβής Α΄ υλών αναγράφονται οι προμηθευτές-παραγωγοί ανά ημέρα, οπότε μπορεί να γίνει ιχνηλασιμότητα μέχρι το επίπεδο -1. Μετά την εκχύμωση τους τοποθετούνται σε δεξαμενές αριθμημένες, όπου από το έντυπο ελέγχου κίνησης ψυγείων μπορεί να μεταφερθεί η πληροφορία για τα περιεχόμενα κάθε δεξαμενής. Κάθε δεξαμενή χαρακτηρίζεται από ένα LOT.

Β΄ ΥΛΕΣ

Οι Β΄ ύλες έχουν το LOT που αναγράφεται στο σακί ή στη συσκευασία προμήθειας γενικότερα. Τα υλικά συσκευασίας στα οποία απαιτείται LOT, έχουν την ημερομηνία παραλαβής ως αριθμό παρτίδας στη μορφή ΕΕ-ΜΜ-ΗΗ.

5.3.4. Καθαρισμός χώρων παραγωγής & αποθήκευσης

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα διαδικασία περιγράφει τις απαραίτητες ενέργειες για τη διατήρηση της καθαριότητας των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων του εργοστασίου προκειμένου το περιβάλλον εργασίας να είναι ασφαλές και να προάγει την ποιότητα εργασίας.

Επίσης στην διαδικασία περιγράφεται η εφαρμογή του PEST CONTROL που γίνεται στην εταιρεία για την αντιμετώπιση των εντόμων και των τρωκτικών.

→Σχετικά έντυπα/οδηγίες

Ε-ΠΑ-04 Πρόγραμμα καθαρισμού εργοστασίου

Πιστοποιητικά PEST CONTROL

→Αρμοδιότητες

ΔΕ, ΥΑ, ΥΠ

→Περιγραφή

Αποθηκευτικοί Χώροι

Οι αποθηκευτικοί χώροι Α΄ Υλών του εργοστασίου καθαρίζονται καθημερινώς από τον ΥΑ ή ορισμένο εργάτη με σκούπες χειρός και με χρήση νερού όποτε αυτό απαιτείται.

Οι αποθηκευτικοί χώροι τελικών προϊόντων καθαρίζονται καθημερινώς από ορισμένο άτομο με χρήση σκούπας χειρός.

Χώροι Παραγωγής

Ο καθαρισμός των χώρων παραγωγής στο εργοστάσιο γίνεται καθημερινά από τα άτομα της κάθε βάρδιας με το πέρας της παραγωγής. Αναλυτικά οι χώροι παραγωγής καθαρίζονται ως εξής:

- Χώρος παραλαβών και διαλογής: με σκούπισμα και σφουγγάρισμα των χώρων.
- Χώρος εκχύμωσης: Ο χώρος καθαρίζεται με σκούπισμα και σφουγγάρισμα. Τα μηχανήματα καθαρίζονται εξωτερικά με πλύσιμο και εσωτερικά με σύστημα αυτόματου καθαρισμού CIP.
- Χώρος συμπύκνωσης και αποπύκνωσης: Ο χώρος καθαρίζεται με σκούπισμα και σφουγγάρισμα όπου απαιτείται. Τα μηχανήματα καθαρίζονται εξωτερικά με πλύσιμο και εσωτερικά με σύστημα αυτόματου καθαρισμού CIP
- Χώρος παρασκευών: Ο χώρος καθαρίζεται με σκούπισμα και σφουγγάρισμα όπου απαιτείται. Τα μηχανήματα καθαρίζονται εξωτερικά και εσωτερικά με χειροκίνητο πλύσιμο, για το οποίο χρησιμοποιείται πόσιμο νερό. Επίσης χειροκίνητα περνάμε και σόδα από τη γραμμή και στο τέλος ξεπλένουμε ξανά με νερό.
- Χώρος Συσκευασίας: Ο χώρος καθαρίζεται με σκούπισμα και σφουγγάρισμα όπου απαιτείται. Τα μηχανήματα καθαρίζονται εξωτερικά και εσωτερικά με χειροκίνητο πλύσιμο, στο οποίο χρησιμοποιείται πόσιμο νερό.

Για το κλειστό σύστημα εκχύμωση-συμπύκνωση που χρησιμοποιείται το CIP αξιοποιείται χημικό πρόσθετο για την καθαριότητα, το οποίο αναμιγνύεται με ζεστό νερό. Το χημικό είναι υγρό διάλυμα καυστικής σόδας 50% (sodium hydroxide 50%). Η λογική είναι η εξής, αρχικά περνάμε τη γραμμή με νερό, μετά με το χημικό και καυτό νερό και στο τέλος ξανά με κρύο νερό.

Ο ΥΠ έχει την ευθύνη της τήρησης του πάγιου προγράμματος καθαρισμού εργοστασίου, καθώς και της καταγραφής της πραγματοποίησης των ενεργειών καθαρισμού.

Κατά τις συντηρήσεις των μηχανών ή γραμμών παραγωγής, οι χειριστές εκτελούν καθαρισμό των εξωτερικών και εσωτερικών επιφανειών των μηχανών.

PEST CONTROL – ΥΠΟΚΑΠΝΙΣΜΟΙ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ

Το πρόγραμμα του PEST CONTROL που εφαρμόζεται στην εταιρεία μας σε συνεργασία με εξειδικευμένη εταιρεία, περιγράφεται αναλυτικά στα αρχεία του PEST CONTROL.

Ανά μήνα το συνεργείο της συμβεβλημένης εταιρείας εφαρμόζει πρόγραμμα Pest Control εσωτερικά και περιμετρικά του εργοστασίου. Στα πλαίσια αυτού του προγράμματος, έχουν τοποθετηθεί εντός του εργοστασίου παγίδες για τρωκτικά καθώς και παγίδες για έντομα. Περιμετρικά γύρω από το εργοστάσιο έχουν τοποθετηθεί δολωματοί σταθμοί για τρωκτικά. Σε κάθε εφαρμογή του προγράμματος γίνεται ψεκασμός για έρποντα έντομα και έλεγχος όλων των παγίδων και ανάλογα με τα ευρήματα, το συνεργείο απεντόμωσης σε συνεργασία με τον ΔΕ αποφασίζουν την προσθήκη περισσότερων ή όχι.

Σε περίπτωση που παρουσιαστούν έντομα ή τρωκτικά πριν τις καθορισμένες ημερομηνίες καθαρισμού και απεντόμωσης, ο ΔΕ ενημερώνει σχετικά την εταιρία απεντόμωσης η οποία πραγματοποιεί έκτακτο καθαρισμό ή ακόμα και ολοκληρωμένη εφαρμογή του προγράμματος Pest Control.

Πριν από κάθε προγραμματισμένη εφαρμογή του Pest Control, το συνεργείο παραδίδει στον ΔΕ αναφορά με τα ευρήματα της προηγούμενης εφαρμογής, προκειμένου αυτός να

την αρχειοθετήσει. Το πρόγραμμα και τα αρχεία της απεντόμωσης ελέγχονται και κρατούνται από τον Διευθυντή Εργοστασίου.

5.3.5. Διαχείριση αποθηκών

→ Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα διαδικασία περιγράφει τις απαιτούμενες ενέργειες για την προστασία των εισερχομένων υλικών και των τελικών προϊόντων κατά την παραλαβή και αποθήκευσή τους. Στη διαδικασία εντάσσονται οι δραστηριότητες:

- Παραλαβής φορτίων,
- Αποθήκευσης Β' υλών,
- Αποθήκευσης ετοιμών προϊόντων,
- Απογραφής υλικών και προϊόντων.

Στο εργοστάσιο υπάρχουν οι εξής αποθηκευτικοί χώροι:

- I. Αποθήκη υλικών συσκευασίας,
- II. Αποθήκη τελικών προϊόντων,
- III. Αποθήκη Β' υλών,
- IV. Αποθήκη ζάχαρης (πατάρι),
- V. Ψυγείο δεξαμενών,
- VI. Ψυγείο βαρελιών,
- VII. Αποθήκη μηχανουργείου.

Σε όλους τους αποθηκευτικούς χώρους ακολουθείται λογική FIFO, κατ' εξαίρεση δεν ισχύει αυτό για το ψυγείο δεξαμενών και την αποθήκη του μηχανουργείου.⁶

→ Σχετικά έγγραφα

- E-ΠΑ-01 Έντυπο παραλαβής Α' υλών
- E-ΠΑ-02 Έντυπο παραλαβής Β' υλών & υλικών συσκευασίας
- E-ΠΑ-14 Ημερήσιο δελτίο κίνησης foodservice
- E-ΠΑ-15 Ημερήσιο δελτίο κίνησης φυσικών & ζαχαρούχων
- E-ΠΑ-13 Κατάσταση αποθεμάτων Β' υλών
- E-ΠΑ-16 Κατάσταση αποθεμάτων υλικών συσκευασίας
- E-ΠΩ-01 Παραγγελίες επόμενης
- E-ΠΩ-02 Κατάσταση παραγγελιών εργοστασίου
- E-ΠΑ-07 Δελτίο περιεχομένων δεξαμενών
- E-ΠΑ-09 Έντυπο ελέγχου παρασκευής χυμών & ξενοδοχειακού πακέτου

→ Αρμοδιότητες

⁶ Στο παράρτημα Β' δίνονται στοιχεία για τα ανυψωτικά και τα περονοφόρα που χρησιμοποιούνται στις αποθήκες

ΔΕ, ΥΑ, ΥΠ, υπεύθυνος παραλαβής, παρασκευαστής, χειριστής περνοφόρου, εργάτης

→Περιγραφή

Α' ύλες

Η παραλαβή των Α' υλών γίνεται με βάση της διαδικασία παραγωγής. Κατά την παραλαβή και πριν την εκχύμωση δεν υπάρχει ανάγκη για ενδιάμεσο αποθηκευτικό χώρο, αφού τα εσπεριδοειδή οδηγούνται για εκχύμωση την ίδια μέρα. Σε έκτακτη περίπτωση βλάβης παραμένουν στα παλετοκιβώτια ως έχουν, στον προαύλιο χώρο του εργοστασίου.

Αποθήκη Β' υλών – Αποθήκη ζάχαρης

Η παραλαβή των Β' υλών γίνεται όπως περιγράφεται στη ΔΔ-ΠΑ-01. Υπεύθυνος παραλαβής των Β' υλών ορίζεται ο παρασκευαστής. Ως Β' ύλες θεωρούνται όλα εκείνα τα υλικά τα οποία χρησιμοποιούνται ως βοηθητικά(συντηρητικά, βιταμίνες, γλυκαντικές ουσίες κλπ) στην παρασκευή χυμών. Ο παρασκευαστής ακολουθεί τη διαδικασία ελέγχου που προβλέπεται, στέλνει τα αντίστοιχα δείγματα στον ποιοτικό έλεγχο όταν αυτό απαιτείται και υποδεικνύει στο χειριστή του περνοφόρου ή/και τον εργάτη το χώρο στον οποίο θα μεταφερθούν τα υλικά. Η διαχείριση των Β' υλών, η απογραφή, η ενημέρωση για τα αποθέματα είναι αποκλειστική ευθύνη του παρασκευαστή, ο οποίος συνεργάζεται απευθείας με το ΔΕ γι' αυτό το ζήτημα. Ο παρασκευαστής συμπληρώνει το έντυπο ελέγχου παρασκευής χυμών & ξενοδοχειακού πακέτου για να γνωρίζει τις αναλώσεις των Β' υλών. Κάθε 15 ημέρες επίσης πραγματοποιεί φυσική απογραφή, την οποία καταχωρεί στην κατάσταση αποθεμάτων Β' υλών. Με όμοιο τρόπο γίνεται η διαχείριση της αποθήκης ζάχαρης.

Αποθήκη Υλικών Συσκευασίας

Η παραλαβή των υλικών συσκευασίας γίνεται με βάση τη ΔΔ-ΠΑ-01. Υπεύθυνος της παραλαβής ορίζεται ο ΥΑ. Ο ΥΑ φροντίζει να έχει ενημερωθεί για τον αναμενόμενο χρόνο εκτέλεσης της παραγγελίας, έτσι ώστε να έχει διαμορφώσει τον κατάλληλο ελεύθερο χώρο στην αποθήκη και να τον έχει καθαρίσει. Τη μέρα της παραλαβής είναι αυτός που μαζί με τον ΥΠ πραγματοποιούν επιτόπιο οπτικό έλεγχο στα υλικά συσκευασίας, παραπέμπουν τα δείγματα αν χρειάζεται στον ποιοτικό έλεγχο. Επίσης ο ΥΑ έχει φροντίσει έτσι ώστε να ζητήσει από τον ΥΠ, χειριστή περνοφόρου και εργάτη για να γίνει η εκφόρτωση. Ο ΥΑ είναι εκείνος που φροντίζει να ελέγχει τα αποθέματα των υλικών συσκευασίας, να ενημερώνει έγκαιρα για παραγγελίες σε συνεργασία με το ΔΕ. Από τα έγγραφα ελέγχου της παραγωγής ο ΥΠ του δίνει τα στοιχεία για τις ημερήσιες αναλώσεις. Ο ΥΑ πραγματοποιεί φυσική απογραφή κάθε 15 ημέρες στην αποθήκη και την καταγράφει στην κατάσταση αποθεμάτων υλικών συσκευασίας.

Ψυγείο Δεξαμενών & Ψυγείο Βαρελιών

Υπεύθυνος για τη διαχείριση των ψυγείων είναι ο παρασκευαστής που συνεργάζεται με το ΔΕ. Στο ψυγείο των δεξαμενών κατευθύνεται ως ενδιάμεσο προϊόν ο συμπυκνωμένος χυμός που προκύπτει από την εκχύμωση. Ο χυμός μπαίνει σε δεξαμενές χωρητικότητας από 30 έως 50 τόνων. Η επιλογή της δεξαμενής γίνεται ανάλογα γίνεται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε ο χυμός κάθε παραγωγής που μπαίνει σε μία δεξαμενή αν έχει κοινά χαρακτηριστικά (brix, ratio, οξύτητα) με το χυμό που υπάρχει ήδη. Αυτό καθορίζεται από την ποικιλία των πορτοκαλιών και από τη χρονική περίοδο εκχύμωσής τους. Ο παρασκευαστής καθημερινά γράφει στο έντυπο ελέγχου κίνησης ψυγείων τις ποσότητες που μπαίνουν ή που βγαίνουν από μία δεξαμενή και συμπληρώνει το δελτίο

περιεχομένων δεξαμενών. Κάθε 15 ημέρες πραγματοποιεί φυσική απογραφή στις δεξαμενές.

Στο ψυγείο βαρελιών αποθηκεύονται τελικά προϊόντα σε ασκούς των 5, 10, 20 κιλών (είναι τα προϊόντα foodservice) καθώς και τελικά προϊόντα σε βαρέλια των 250 κιλών (π.χ. συμπυκνωμένος χυμός από κάποια δεξαμενή που θα μεταπωληθεί σε άλλη εταιρεία για να κάνει τις δικές της παρασκευές). Ο παρασκευαστής όταν κάνει κάποια κίνηση σε τελικά προϊόντα που είναι σε βαρέλια τα γράφει στο έντυπο ελέγχου κίνησης ψυγείων. Σε περίπτωση που χρησιμοποιήσει κάποιο βαρέλι ως ενδιάμεσο προϊόν τότε αυτό αναγράφεται στο έντυπο ελέγχου παρασκευής χυμών & ξενοδοχειακού πακέτου. Κάθε ημέρα συμπληρώνει το ημερήσιο δελτίο κίνησης foodservice και κάθε 15 ημέρες πραγματοποιεί φυσική απογραφή.

Αποθήκη Έτοιμων Προϊόντων

Κάθε μέρα ο ΥΑ έχοντας στα χέρια του την κατάσταση παραγγελιών εργοστασίου, τις παραγγελίες επόμενης και το δελτίο φορτώσεως, φροντίζει έτσι ώστε μαζί με τον εργάτη παλετοποίησης να ετοιμάσει τις παραγγελίες που πρέπει να φύγουν και έπειτα να ετοιμαστούν παραγγελίες επόμενης μέρας αν υπάρχει το απαραίτητο απόθεμα. Όταν ετοιμαστούν οι παραγγελίες υποδεικνύει στο χειριστή του περνοφόρου τη σειρά και τον τρόπο με τον οποίο θα φορτώσει τα οχήματα. Ταυτόχρονα ενημερώνει το λογιστήριο για την τιμολόγηση των εκτελεσμένων παραγγελιών και δίνει τα χαρτιά στον οδηγό του οχήματος.

Κατά τη διάρκεια της ημέρας συμπληρώνει το ημερήσιο δελτίο κίνησης φυσικών & ζαχαρούχων για να είναι γνωστό στο τέλος της ημέρας το απόθεμα. Με το δελτίο αυτό τροφοδοτεί το τμήμα πωλήσεων για να γνωρίζουν ποιες παραγγελίες μπορούν να εκτελεστούν τις επόμενες μέρες, αλλά και τον ΥΠ για να προγραμματίσει τα προϊόντα που πρέπει να παραχθούν.

Αποθήκη Μηχανουργείου

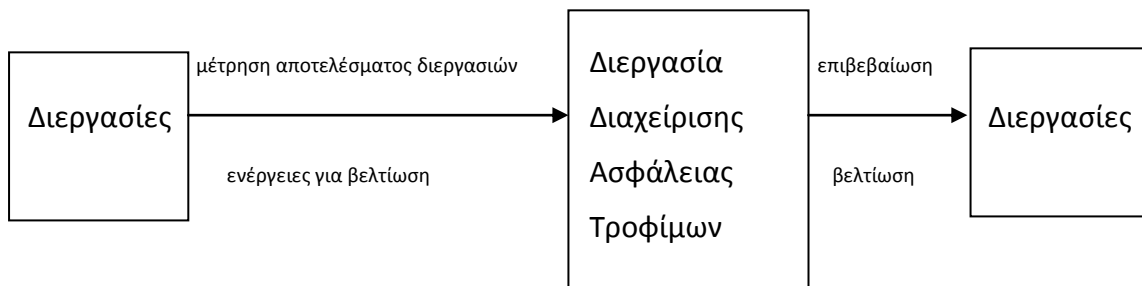
Η παραλαβή των ανταλλακτικών, των αναλώσιμων και των μηχανημάτων γίνεται είτε από το ΔΕ, είτε από τον ΥΤΣ, εναλλακτικά σε απουσία τους την παραλαβή πραγματοποιούν ο ΥΠ ή ο προϊστάμενος μηχανικός. Η παραλαβή γίνεται με τον τρόπο που περιγράφεται στη διεργασία προμηθειών.

Μετά την παραλαβή ο προϊστάμενος μηχανικός καταγράφει τα ανταλλακτικά στην κατάσταση αποθεμάτων ανταλλακτικών, τα χρεώνει στον αντίστοιχο βοηθό ανάλογα με το ανταλλακτικό ή το μηχανήμα και φροντίζει για την ορθή ταξιθέτησή τους μέσα στα ράφια της αποθήκης. Στα δελτία συντηρήσεων μηχανημάτων φαίνεται η ανάλωση που γίνεται σε αναλώσιμα και ανταλλακτικά. Η πληροφορία αυτή επίσης σε έκτακτες βλάβες έρχεται από τα έντυπα ελέγχου της παραγωγής.

5.4. Διεργασία διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων

→ Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα διεργασία περιγράφει τον τρόπο, με τον οποίο η εταιρεία ελέγχει και μετράει την αποτελεσματικότητα των διεργασιών και τις ενέργειες, που πραγματοποιεί για την επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ.



Σχήμα 5.4 Αλληλεπίδραση διεργασίας διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων

→Σχετικά έγγραφα

- ΔΔ-ΔΑ-04 Διαδικασία εσωτερικών επιθεωρήσεων
- Ε-ΔΑ-01 Πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων
- Ε-ΔΑ-02 Αναφορά εσωτερικής επιθεώρησης
- Ετήσια ανασκόπηση από την διοίκηση

→Αρμοδιότητες

ΟΑΤ, Εσωτερικοί επιθεωρητές

→Περιγραφή

Σχεδιασμός

Μία φορά τον χρόνο ο ΥΔΑ προγραμματίζει τις εσωτερικές επιθεωρήσεις, που θα πραγματοποιηθούν για τον έλεγχο λειτουργίας του ΣΔΑΤ της εταιρείας. Η διαδικασία που περιγράφει τον προγραμματισμό και την υλοποίηση των εσωτερικών επιθεωρήσεων, καθώς και οι πόροι που θα χρησιμοποιηθούν, περιγράφονται στην διαδικασία εσωτερικών επιθεωρήσεων (ΔΔ-ΔΑ-04).

Υλοποίηση

Κατά την διάρκεια των εσωτερικών επιθεωρήσεων, ο ΥΔΑ σε συνεργασία με τον υπεύθυνο κάθε διεργασίας και την ΟΑΤ εξετάζουν τα παρακάτω θέματα:

- Ελέγχουν την αποτελεσματική λειτουργία της διεργασίας, όπως προκύπτει μέσα από την επίτευξη των προσχεδιασμένων στόχων ασφαλείας από την τελευταία επιθεώρηση και μετά, αποφασίζουν κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες για την βελτίωση του ΣΔΑΤ.
- Εξετάζουν την αποτελεσματικότητα των διορθωτικών ενεργειών, που είχαν αποφασιστεί για την βελτίωση της διεργασίας σε σχέση με τους στόχους που είχαν τεθεί, με βάση την τελευταία επιθεώρηση, που είχε πραγματοποιηθεί. Σε περίπτωση που διαπιστώσουν ότι, οι διορθωτικές ενέργειες που αποφασίστηκαν δεν είχαν το αναμενόμενο αποτέλεσμα, ο ΥΔΑ ενημερώνει την διοίκηση της εταιρείας κατά την επόμενη ανασκόπηση από την διοίκηση, η οποία αποφασίζει περαιτέρω διορθωτικές ενέργειες για την βελτίωση της διεργασίας.
- Ελέγχουν, επαληθεύουν και επικυρώνουν την σωστή λειτουργία του σχεδίου HACCP, που χρησιμοποιείται για την παραγωγή ασφαλών προϊόντων.

Έλεγχος

Ο ΥΔΑ επιβεβαιώνει την αποτελεσματικότητα των διορθωτικών ενεργειών, που αποφάσισε είτε ο υπεύθυνος κάθε διεργασίας, είτε η διοίκηση της εταιρείας κατά την ανασκόπηση του ΣΔΑΤ, σε συγκεκριμένο χρόνο μετά την εφαρμογή τους, όπως έχει καθοριστεί στην διορθωτική ενέργεια.

Αξιολόγηση και συνεχής βελτίωση

Ο ΥΔΑ παρουσιάζει στην διοίκηση της εταιρείας κατά την ετήσια ανασκόπηση του ΣΔΑΤ από την διοίκηση, τα αποτελέσματα από τις επιθεωρήσεις του ΣΔΑΤ της προηγούμενης χρονιάς, καθώς και τα αποτελέσματα που είχαν οι διορθωτικές ενέργειες, που είχαν αποφασιστεί είτε από τους υπεύθυνους των διεργασιών, είτε από την διοίκηση της εταιρείας για την βελτίωση του ΣΔΑΤ.

Η διοίκηση της εταιρείας εφόσον κρίνει ότι, οι διορθωτικές ενέργειες που είχαν αποφασιστεί, δεν είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, αποφασίζει να προχωρήσει σε νέα μέτρα με στόχο την συνεχή βελτίωση του ΣΔΑΤ.

5.4.1. Έγγραφα & δεδομένα

→ Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διαδικασίας είναι:

- Να καθορίσει τη δομή και τον τρόπο κωδικοποίησης και αναθεώρησης των εγγράφων του ΣΔΑΤ,
- Να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιούνται μόνο οι ισχύουσες εκδόσεις των εγγράφων του ΣΔΑΤ και ότι οι αναθεωρημένες εκδόσεις αποσύρονται,
- Να περιγράψει τον τρόπο, που γίνεται ο χειρισμός των εξωτερικών εγγράφων του συστήματος και η διαφύλαξη των ηλεκτρονικών αρχείων και δεδομένων.

Τα έγγραφα που καλύπτονται από την διαδικασία αυτή είναι το ΕΔΑΤ, οι διεργασίες, οι διαδικασίες λειτουργίας, οι οδηγίες εργασίας και τα έντυπα που τις υποστηρίζουν.

Τα βασικότερα εξωτερικά έγγραφα του συστήματος είναι:

- Άδεια λειτουργίας εργοστασίου,
- Αρχεία PEST CONTROL – υποκαπνισμών,
- Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και αντικειμένων κοινής χρήσης(2009) σχετικά με την παραγωγή χυμών,
- Μελέτη εκτίμησης και πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου,
- Νόμος 1568/85 & συμπληρωματικά 3144/2003 περί γιατρού εργασίας & τεχνικού ασφαλείας,
- Νόμος 1568/85 περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεως τους κατά την διάρκεια της εργασίας σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα,
- ΠΔ 105/95 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία,
- ΠΔ 16 & 17/96 περί γιατρού εργασίας & τεχνικού ασφαλείας,

- ΠΔ 2898/66 περί γιατρού εργασίας & τεχνικού ασφαλείας,
- ΠΔ 294/88 περί γιατρού εργασίας & τεχνικού ασφαλείας,
- ΠΔ 395/94 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές Ασφαλείας και Υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους,
- ΠΔ 396/94 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές Ασφαλείας και Υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία,
- ΠΔ 397/94 σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφαλείας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας,
- ΠΔ 398/94 σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά την εργασία σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης,
- ΠΔ 85/91 περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους κατά την διάρκεια της εργασίας στον θόρυβο,
- Πιστοποιητικό πυροπροστασίας εργοστασίου,
- Πρότυπο ISO 22000:2005,
- Υπουργείο Υγείας-Οδηγός υγιεινής (No 16) για επιχειρήσεις παραγωγής, διακίνησης και διάθεσης αναψυκτικών χυμών και η προβλεπόμενη από τον οδηγό ισχύουσα νομοθεσία.

→Σχετικά έντυπα/οδηγίες

Π-02 Κατάλογος διανομής εγγράφων

→Αρμοδιότητες

Ο ΥΔΑ είναι αρμόδιος για την κωδικοποίηση, τη διανομή, τον έλεγχο και την έγκριση των εγγράφων του ΣΔΑΤ, καθώς και για την αναθεώρησή τους και την σχετική ενημέρωση των ανθρώπων που χρησιμοποιούν, παρακολουθούν και αρχειοθετούν τα έγγραφα αυτά.

→Περιγραφή

Όλα τα έγγραφα του ΣΔΑΤ φέρουν κωδικό. Η κωδικοποίηση των εγγράφων του ΣΔΑΤ γίνεται ως εξής:

Διεργασίες:

κωδικός που δηλώνει ότι πρόκειται για διαδικασία (ΔΙΕΡ)

κωδικός που δηλώνει το είδος της διεργασίας

ΠΑ = Παραγωγή

ΔΑ = Διαχείρισης Ασφάλειας

ΤΥ = Τεχνικής Στήριξης

ΠΜ = Προμηθειών

ΥΠ = Υποστήριξης Πωλήσεων

ΕΚ = Εκπαίδευσης

Παράδειγμα ΔΙΕΡ-ΠΑ

Διαδικασίες :

κωδικός που δηλώνει ότι πρόκειται για διαδικασία (ΔΔ)

κωδικός της διεργασίας στην οποία εντάσσεται (τμήμα το οποίο είναι υπεύθυνο για την εκτέλεσή της)

ΠΑ = Παραγωγής

ΔΑ = Διαχείρισης Ασφάλειας

ΤΥ = Τεχνικής Στήριξης

ΠΜ = Προμηθειών

ΥΠ = Υποστήριξης Πωλήσεων

ΕΚ = Εκπαίδευσης

αύξων αριθμός

Παράδειγμα : ΔΔ-ΠΑ-01

Οι διεργασίες έχουν τυποποιημένη μορφή που περιλαμβάνει:

- Εξώφυλλο όπου φαίνεται η έγκριση και το ιστορικό τροποποίησης,
- Παράγραφο όπου αναφέρεται ο σκοπός και το πεδίο εφαρμογής,
- Διάγραμμα που παρουσιάζει την αλληλεπίδραση με τις υπόλοιπες διεργασίες ,
- Παράγραφο όπου αναφέρονται οι διαδικασίες λειτουργίας που υποστηρίζουν την διεργασία,
- Παράγραφο όπου αναφέρονται οι αρμοδιότητες των εμπλεκομένων,
- Περιγραφή της διεργασίας.

Οι διαδικασίες έχουν τυποποιημένη μορφή που περιλαμβάνει:

- Εξώφυλλο όπου φαίνεται η έγκριση και το ιστορικό τροποποίησης,
- Παράγραφο όπου αναφέρεται ο σκοπός και το πεδίο εφαρμογής,
- Παράγραφο όπου αναφέρονται τα σχετικά έγγραφα,
- Παράγραφο όπου αναφέρονται οι αρμοδιότητες των εμπλεκομένων,
- Καταγραφή των δραστηριοτήτων που αποτελούν τη διαδικασία.

Έντυπα :

Ε - [Κωδικός διεργασίας αναφοράς] - [Αύξων αριθμός]

Παράδειγμα : Ε-ΔΑ-01

*Κατ' εξαίρεση τα έγγραφα του ποιοτικού ελέγχου, που έχουν ως διεργασία αναφοράς τη διαχείριση ασφάλειας, έχουν ως κωδικοποίηση το «ΠΕ» - (Ποιοτικός Έλεγχος) και όχι το «ΔΑ» - (Διαχείριση Ασφάλειας)

Οδηγίες :

Ο - [Κωδικός διεργασίας αναφοράς] - [Αύξων αριθμός]

Παράδειγμα : Ο-ΠΑ-02

Οι οδηγίες εργασίας φέρουν υπογραφή από τον υπεύθυνο του τμήματος που τις εξέδωσε .

Πίνακες, κτλ :

Π- [Αύξων αριθμός]

Παράδειγμα : Π-03

Οποιαδήποτε πρόταση για τροποποιήσεις στο ΣΔΑΤ και στις διεργασίες αναφέρεται κατά την διάρκεια της ετήσιας ανασκόπησης του ΣΔΑΤ από την διοίκηση και εγκρίνεται από την διοίκηση της εταιρείας. Όλες οι προτάσεις για τροποποιήσεις καθώς και το περιεχόμενο των τροποποιήσεων σημειώνεται στα πρακτικά της ετήσιας ανασκόπησης από τον ΥΔΑ.

Τροποποιήσεις στα υπόλοιπα έγγραφα του ΣΔΑΤ προτείνονται από οποιοδήποτε στέλεχος της εταιρείας, με υποβολή πρότασης στον ΥΔΑ. Οι προτάσεις εξετάζονται και εγκρίνονται από την ΟΑΤ. Σε περίπτωση που κάποια πρόταση απορριφθεί, ο ΥΔΑ ενημερώνει αυτόν που την είχε υποβάλλει. Ο ΥΔΑ ενημερώνει τους υπεύθυνους των τμημάτων της εταιρείας, για κάθε τροποποίηση εγγράφου του ΣΔΑΤ που τους αφορά.

Ο ΥΔΑ τηρεί κατάλογο διανομής εγγράφων, όπου αναφέρεται ο αριθμός των αντιτύπων του κάθε ελεγχόμενου εγγράφου καθώς και τα ονόματα των κατόχων. Σε περίπτωση αναθεώρησης εγγράφου ισχύουν τα παρακάτω:

- Για όσα έγγραφα βρίσκονται σε ηλεκτρονική μορφή, ο ΥΔΑ ενημερώνει με e-mail τους κατόχους για τις αλλαγές και μέσω του δικτύου αντικαθιστά τα παλιά έγγραφα με τις αναθεωρημένες εκδόσεις.
- Για όσα έγγραφα δεν βρίσκονται σε ηλεκτρονική μορφή, ενημερώνει όλους τους κατόχους οι οποίοι είναι υποχρεωμένοι να παραδώσουν την προηγούμενη έκδοση όταν παραλαμβάνουν την νέα.

Σε κάθε περίπτωση, ο ΥΔΑ καταστρέφει όλα τα αντίγραφα της προηγούμενης έκδοσης και τηρεί πρωτόκολλο καταστροφής (σε ηλεκτρονική μορφή).

Κάθε κωδικοποιημένο έγγραφο του ΣΔΑΤ έχει αριθμό έκδοσης της μορφής «α.β» όπου α είναι ο αύξων αριθμός έκδοσης και β ο αύξων αριθμός αναθεώρησης. Ο αριθμός αναθεώρησης ενός εγγράφου αλλάζει όταν τροποποιούνται ορισμένες αλλά όχι όλες οι σελίδες του εγγράφου. Ο αριθμός έκδοσης αλλάζει όταν οι αλλαγές είναι αρκετά μεγάλες, για να δικαιολογήσουν κάτι τέτοιο, ή όταν οι αναθεωρήσεις ξεπεράσουν τις τρεις (3). Μία και μόνο τροποποίηση δεν υποχρεώνει τον ΥΔΑ να αναθεωρήσει ένα έγγραφο.

Για τα έντυπα των οποίων δεν ελέγχεται ο αριθμός (όπως είναι οι διάφορες φόρμες ελέγχου ασφάλειας ή ποιότητας) ισχύουν τα εξής:

- Τα έντυπα διατίθενται για χρήση των στελεχών της εταιρείας από συγκεκριμένες ελεγχόμενες πηγές (π.χ. γραμματεία),
- Κατά την αντικατάσταση ενός εντύπου ο ΥΔΑ αποσύρει όλα τα υπόλοιπα αντίγραφα της προηγούμενης έκδοσης.

Όσα έγγραφα τηρούνται σε ηλεκτρονική μορφή, οι χρήστες συμπληρώνουν τις τιμές των πεδίων που τους αφορούν καθώς και τυχόν σχόλια στους προβλεπόμενους χώρους. Δικαίωμα τροποποίησης της μορφής των εντύπων έχει μόνο ο ΥΔΑ.

Ο χειρισμός των εξωτερικών εγγράφων της εταιρείας γίνεται ως εξής:

- Όσον αφορά το πρότυπο και τους κανονισμούς πιστοποίησης, ο ΕΛΟΤ αποστέλλει στον ΥΔΑ κάθε αναθεώρηση, ο οποίος τα τηρεί σε αρχείο.
- Όσον αφορά την νομοθεσία που διέπει την ποιότητα και την ασφάλεια των χυμών, υπεύθυνος για την ενημέρωση και τήρηση σχετικού αρχείου είναι ο ΥΔΑ.
- Οι εγκρίσεις κυκλοφορίας χυμών, εκδίδονται μετά από αίτηση στο υπουργείο γεωργίας και τηρούνται σε αρχείο από τον ΥΔΑ.
- Το πρόγραμμα PEST CONTROL και υποκαπνισμών υλοποιείται από εξειδικευμένες εταιρείες απεντόμωσης και τα αρχεία τηρούνται από τον ΥΔΑ.
- Η μελέτη εκτίμησης και πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου εκπονήθηκε από τον τεχνικό ασφαλείας και τον ΥΠ και ασχολείται με την ασφάλεια και την υγιεινή των εργαζομένων στους χώρους εργασίας. Οι ανωτέρω είναι και υπεύθυνοι για την ενημέρωση και αρχειοθέτηση της σχετικής νομοθεσίας.
- Η ανανέωση και αρχειοθέτηση του πιστοποιητικού πυροπροστασίας είναι ευθύνη του ΔΕ.

Σχεδόν όλα τα αρχεία της εταιρείας βρίσκονται σε ηλεκτρονική μορφή. Όλα τα κρίσιμα αρχεία για την ασφάλεια των παραγομένων προϊόντων διαφυλάσσονται με password, το οποίο γνωρίζουν μόνο αυτοί που καταχωρούν στοιχεία στα αρχεία και όσοι ελέγχουν τις αντίστοιχες διαδικασίες του τμήματος στο οποίο αναφερόμαστε. Στο τέλος της ημέρας γίνεται back-up των αρχείων είτε σε άλλους υπολογιστές είτε στον κεντρικό server.

Όσον αφορά το μηχανογραφικό σύστημα της εταιρείας (Soft One), κάθε χρήστης έχει τον δικό του κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και το δικό του πεδίο δράσης.

5.4.2. Τήρηση & εκκαθάριση αρχείων

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διαδικασίας είναι η δημιουργία και τήρηση αρχείων ασφαλείας, ώστε να τεκμηριώνεται και να ελέγχεται η αποτελεσματική λειτουργία του ΣΔΑΤ της εταιρείας καθώς και ο καθορισμός της διάρκειας τήρησης και του τρόπου εκκαθάρισης των αρχείων αυτών.

Η διαδικασία καλύπτει την αρχειοθέτηση των εγγράφων που παράγονται από τις λειτουργίες ελέγχου και διαχείρισης ασφαλείας των υλικών και υπηρεσιών, που προμηθεύεται η εταιρεία και των ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων που παράγει. Στο παράρτημα Γ' αναφέρονται οι υπεύθυνοι για την τήρηση των αρχείων, οι υπεύθυνοι συλλογής των εγγράφων, οι κωδικοί των εγγράφων που αρχειοθετούνται εκεί καθώς και ο ελάχιστος χρόνος παραμονής τους στα αρχεία.

Ως Αρχεία Ασφαλείας θεωρούνται τα εξής:

- Αρχεία προμηθευτών,
- Αρχείο παραπόνων πελατών ,
- Αρχείο ελέγχου ασφαλείας εισερχομένων υλικών,

- Αρχείο ελέγχου ασφαλείας προϊόντων,
- Αρχείο ελέγχου παραγωγής,
- Αρχείο εκπαίδευσης προσωπικού,
- Αρχείο ανάλυσης μετρήσεων ελέγχων ποιότητας,
- Αρχείο επιθεωρήσεων του ΣΔΑΤ,
- Αρχείο σχεδιασμού προϊόντων,
- Αρχείο υποστήριξης πωλήσεων,
- Αρχείο ελέγχου οργάνων μετρήσεων,
- Αρχεία HACCP.

→Σχετικά έντυπα/οδηγίες

Πίνακας τήρησης αρχείων (Παράρτημα Γ')

→Αρμοδιότητες

Σαν, ΔΕ, ΕΔ, ΥΔΑ, ΥΠ, ΥΠΕ

→Περιγραφή

Τήρηση αρχείων ασφαλείας

Μετά το πέρας των ελέγχων τα έντυπα συγκεντρώνονται από τον αντίστοιχο υπεύθυνο τήρησης ο οποίος και τα αρχειοθετεί.

Πρόσβαση στα αρχεία ελέγχου ασφαλείας όπου αρχειοθετούνται τα δελτία ελέγχων και οι συγκεντρωτικές καταστάσεις έχουν:

- Η γενική διεύθυνση της εταιρείας,
- Ο ΥΔΑ,
- Οι εξωτερικοί επιθεωρητές του φορέα πιστοποίησης,
- Οι πελάτες (υπό τις συνθήκες που ορίζονται παρακάτω).

Η εταιρεία δίνει τη δυνατότητα στους πελάτες της να ελέγχουν τα δελτία ελέγχων ασφαλείας, που αφορούν στις παραγγελίες τους κατόπιν συμφωνίας με το τμήμα πωλήσεων και του ΥΔΑ.

Εκκαθάριση αρχείων ασφαλείας

Ο ΥΔΑ είναι υπεύθυνος για την εκκαθάριση των αρχείων ασφαλείας του εργοστασίου, η οποία γίνεται σε ετήσια βάση και μετά το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου. Ο ΥΔΑ μπορεί να αναστείλει την εκκαθάριση ενός ή περισσότερων αρχείων εφ' όσον συντρέχουν επαρκείς λόγοι.

Μία φορά το χρόνο οι υπεύθυνοι τήρησης των αρχείων συγκεντρώνουν τα έγγραφα που έχουν συμπληρώσει τον προβλεπόμενο χρόνο στα αρχεία και τα παραδίδουν στον ΥΔΑ.

Ο ΥΔΑ ελέγχει τα έγγραφα ως προς την συμπλήρωση του προβλεπόμενου χρόνου τήρησης. Σε περίπτωση λάθους τα έγγραφα επιστρέφονται και επανακαταχωρούνται στα αντίστοιχα αρχεία. Όσα έγγραφα συμπληρώνουν το προβλεπόμενο χρόνο τήρησης καταστρέφονται.

5.4.3. Μη συμμορφούμενα υλικά & προϊόντα – διορθωτικές & προληπτικές ενέργειες

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διαδικασίας είναι ο καθορισμός των ενεργειών που απαιτούνται σε περίπτωση που κάποιο υλικό ή προϊόν βρεθεί εκτός των προδιαγραφών που έχει θέσει η CRETA SUN έτσι ώστε να αποφεύγεται:

- Η χρήση για την οποία προορίζεται,
- Η αποστολή του στον πελάτη

και να επιτυγχάνεται:

- Η πρόληψη προβλημάτων ασφάλειας στο προϊόν,
- Η διερεύνηση και αντιμετώπιση των αιτιών των προβλημάτων ασφάλειας, μέσω κατάλληλων διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών, ώστε τα αίτια αυτά να εκλείψουν και τα προβλήματα να μην επαναληφθούν,
- Ο έλεγχος της εφαρμογής και της αποτελεσματικότητας των διορθωτικών και των προληπτικών ενεργειών με στόχο την συνεχή βελτίωση του ΣΔΑΤ.

Οι μη συμμορφώσεις ενός υλικού ή προϊόντος μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες:

- Σε αυτές που το καθιστούν πλήρως ακατάλληλο,
- Σε αυτές που επιτρέπουν την εναλλακτική αξιοποίηση του.

Στο σχήμα 5.5 φαίνεται η ροή διαδικασιών για τον εντοπισμό και τη αντιμετώπιση των μη συμμορφώσεων.

→Σχετικά έντυπα/οδηγίες

E-ΠΕ-01	Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Α' υλών
E-ΠΕ-02	Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Β' υλών
E-ΠΕ-03	Δελτίο ποιοτικού ελέγχου τελικών προϊόντων
E-ΔΑ-05	Αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών

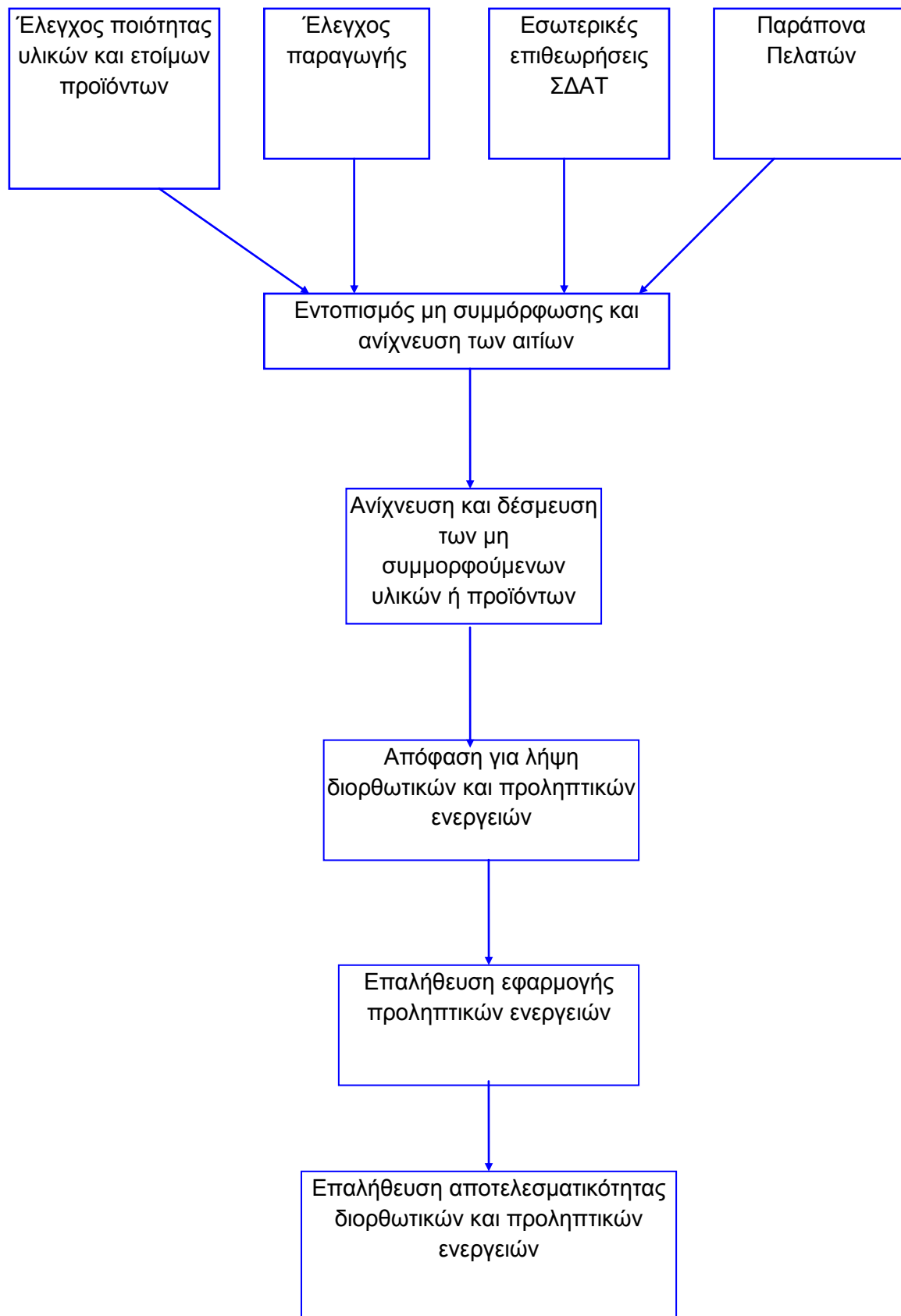
→Αρμοδιότητες

ΣΑν, ΥΔΑ, ΔΕ, ΕΔ, ΥΠ, ΥΠω, Χειριστές περονοφόρων

→Περιγραφή

Πρώτες και βοηθητικές ύλες

Σε περίπτωση που ο ποιοτικός έλεγχος εντοπίσει πρόβλημα ασφάλειας σε κάποια πρώτη ύλη, ο ΥΔΑ συμπληρώνει αναφορά προβλήματος ποιότητας και ενημερώνει τον ΔΕ.



Σχήμα 5.5 Ροή διαδικασιών για τον εντοπισμό και αντιμετώπιση των μη συμμορφώσεων

Ο ΥΔΑ δεσμεύει τα υλικά ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία:

- Εάν τα μη συμμορφούμενα υλικά είναι σε σιλό (παλετοκιβώτια), δεσμεύει τα σιλό σε συνεργασία με τον ΥΑ,
- Εάν τα μη συμμορφούμενα υλικά είναι σε παλέτα, τα υλικά μαρκάρονται με κόκκινο χρώμα ή τοποθετείται κόκκινο ξύλινο παραπέτασμα με την ένδειξη «ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ» μπροστά στην παλέτα .

Ο ΔΕ λαμβάνει την τελική απόφαση για την χρήση των προβληματικών υλικών:

- Εάν τα υλικά κριθούν ακατάλληλα και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν πρώτη ύλη επιστρέφονται στον προμηθευτή.
- Σε περίπτωση που κρίνει ότι υπάρχει δυνατότητα εναλλακτικής χρήσης, εκδίδει σχετικές οδηγίες για την χρήση των υλικών αυτών. Οι οδηγίες αυτές αναγράφονται στο πρόγραμμα παραγωγής που εκδίδει ο ΥΠ.

Με την ολοκλήρωση της παραπάνω διαδικασίας, ο ΥΔΑ συμπληρώνει στην αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών αναλυτικά την διαδικασία διαχείρισης του προβλήματος.

Υλικά Συσκευασίας

Όταν οι χειριστές των μηχανών συσκευασίας εντοπίσουν πρόβλημα με τα υλικά συσκευασίας όσον αφορά την λειτουργικότητα τους, ο ΥΔΑ συμπληρώνει αναφορά προβλήματος ποιότητας και ο ΕΔ γνωστοποιεί το πρόβλημα στον προμηθευτή και σε συνεργασία με τον παραπάνω, αναζητούν την λύση του προβλήματος.

Με την ολοκλήρωση της παραπάνω διαδικασίας, ο ΥΔΑ συμπληρώνει στην αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών αναλυτικά την διαδικασία διαχείρισης του προβλήματος.

Τελικά Προϊόντα

Σε περίπτωση που εντοπιστεί πρόβλημα ασφάλειας σε τελικό προϊόν, ο ΔΕ ή ο ΥΠ συμπληρώνει αναφορά προβλήματος ποιότητας και ενημερώνει τον ΥΔΑ. Ο ΥΔΑ εντοπίζει τα μη συμμορφούμενα προϊόντα καθώς και τις αιτίες μη συμμόρφωσης σύμφωνα με τη διαδικασία ιχνηλασιμότητας προϊόντων (ΔΔ-ΠΑ-04).

Ο ΥΠ ή ο ΥΔΑ δεσμεύει την παραχθείσα ποσότητα τελικού προϊόντος, ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία:

- Τα προϊόντα μαρκάρονται με κόκκινο χρώμα ή τοποθετείται κόκκινο ξύλινο παραπέτασμα με την ένδειξη «ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ» μπροστά στην παλέτα, μέχρι να μεταφερθούν σε ξεχωριστό αποθηκευτικό χώρο.

Ο ΥΔΑ σε συνεργασία με τον ΔΕ λαμβάνουν την τελική απόφαση για την χρήση των μη συμμορφούμενων προϊόντων:

- Εάν τα προϊόντα κριθούν ακατάλληλα και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε να διατεθούν σε κάποιο πελάτη υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, αποστέλλονται στα σκουπίδια.
- Σε περίπτωση που κρίνει ότι υπάρχει δυνατότητα εναλλακτικής χρήσης, ενημερώνεται ο ΥΠ και εκδίδουν σχετικές οδηγίες για την χρήση των υλικών αυτών. Οι οδηγίες του ΔΕ αναγράφονται στο πρόγραμμα παραγωγής.

Με την ολοκλήρωση της παραπάνω διαδικασίας, ο ΥΔΑ συμπληρώνει στην αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών αναλυτικά την διαδικασία διαχείρισης του προβλήματος.

Διορθωτικές και Προληπτικές Ενέργειες

Σε περίπτωση που εντοπιστεί πρόβλημα σχετικό με την ασφάλεια του προϊόντος, ο ΥΔΑ εντοπίζει σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του τμήματος που εντοπίστηκε το πρόβλημα, όλα τα πιθανά αίτια του προβλήματος που διακρίνονται σε:

- Συστηματικά (π.χ. ακατάλληλη ή ελλιπής διαδικασία, ανεπάρκεια οδηγίων εργασίας, ακατάλληλες συνθήκες παραγωγής, ελλιπής εκπαίδευση προσωπικού, κτλ),
- Μη συστηματικά (ανθρώπινη απροσεξία, ανάγκη τροποποίησης δοσολογίας λόγω διαφοροποίησης ποιότητας υλικών, κτλ).

Στην συνέχεια αποφασίζονται οι διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες, που θα πρέπει να γίνουν για να προληφθεί η επανάληψη των μη συμμορφώσεων.

Στην περίπτωση παραπόνου πελάτη οι διορθωτικές ενέργειες που γίνονται για την ικανοποίηση του πελάτη και την διαχείριση του προβληματικού προϊόντος, καταγράφονται επίσης από τον ΥΔΑ στην αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών και περιλαμβάνουν:

- Ενημέρωση του πελάτη για τη σωστή χρήση του προϊόντος (αν το πρόβλημα οφείλεται σε κακή ή λανθασμένη χρήση) από τον ΕΔ ή τον ΥΠ.
- Αντικατάσταση του ελαττωματικού προϊόντος με ευθύνη του ΔΕ ή του ΥΔΑ.
- Πίστωση ή αποζημίωση του πελάτη με ευθύνη του ΣΑν και του ΕΔ.

Γενικά όλες οι προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες που αποφασίζονται κατά την επίλυση ενός προβλήματος, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που προκύπτουν από μη συμμορφώσεις, που εντοπίστηκαν κατά την διάρκεια των εσωτερικών επιθεωρήσεων ΣΔΑΤ, καταγράφονται από τον ΥΔΑ και επαληθεύεται τόσο η εφαρμογή τους όσο και αποτελεσματικότητά τους.

Στο τέλος κάθε έτους γίνεται αξιολόγηση του συνόλου των προβλημάτων ασφαλείας και των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών, που αποφασίστηκαν, για την επίλυση των προβλημάτων από τον ΥΔΑ και τα αποτελέσματα κοινοποιούνται στην διοίκηση κατά την ετήσια ανασκόπηση. Κατά την ανασκόπηση ελέγχεται από την διοίκηση η αποτελεσματικότητα των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών, που αποφασίστηκαν. Σε περίπτωση μη αποτελεσματικότητας των ενεργειών, αποφασίζονται νέα μέτρα από την διοίκηση.

5.4.4. Παράπονα πελατών

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διαδικασίας είναι ο χειρισμός των παραπόνων των πελατών, ως προς την ασφάλεια του προϊόντος, αλλά και γενικότερα για ό,τι στην όλη συνεργασία δεν ικανοποιεί τον πελάτη.

→Σχετικά έντυπα/οδηγίες

E-ΔΑ-05 Αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών

→Αρμοδιότητες

Σαν, ΥΔΑ, ΔΕ, ΕΔ, ΥΠ, πωλητές, υπεύθυνος παραγγελιών

→Περιγραφή

Χειρισμός παραπόνων πελατών

Τα παράπονα των πελατών λαμβάνονται με τους εξής τρόπους:

- Είτε μετά από τηλεφώνο του πελάτη στον υπεύθυνο λήψης παραγγελιών,
- Είτε κατά τις επισκέψεις των πωλητών στους πελάτες,
- Είτε μετά από τηλεφώνο κατευθείαν στον ΥΔΑ από κάποιους συγκεκριμένους πελάτες.

Όποιος λαμβάνει το παράπονο, περιγράφει αμέσως το πρόβλημα στην αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών και το στέλνει με e-mail στον ΥΔΑ, ο οποίος ενημερώνει προφορικά τον υπεύθυνο κάθε τμήματος, που αφορά το πρόβλημα και ταυτόχρονα του αποστέλλει με e-mail την αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών.

Ο ΥΔΑ αφού ενημερωθεί για το πρόβλημα εκτελεί τις κάτωθι ενέργειες:

- Επικοινωνεί τηλεφωνικά με τον πελάτη και του δίνει -εφόσον είναι δυνατόν- τις απαραίτητες υποδείξεις για την επίλυση του προβλήματος.
- Εφόσον το πρόβλημα δεν μπορεί να λυθεί τηλεφωνικά, πωλητής επισκέπτεται τον πελάτη και προσπαθεί σε συνεργασία με αυτόν, να διαγνώσει αν το πρόβλημα οφείλεται στον τρόπο χρήσης του προϊόντος ή στην ασφάλεια του προϊόντος.
- Σε περίπτωση αμφιβολίας για την ασφάλεια του προϊόντος, λαμβάνει δείγμα του προϊόντος στο οποίο γίνονται οι απαραίτητες αναλύσεις (εφόσον κριθεί σκόπιμο).
- Ταυτόχρονα ο ΥΑ διενεργεί ιχνηλασιμότητα στην παρτίδα του προϊόντος.
- Με το πέρας την ιχνηλασιμότητας, ο ΥΔΑ σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του τμήματος συμπληρώνει τη γνωμάτευση του στον ειδικό χώρο της αναφοράς προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών και ακολουθείται η διαδικασία ΔΔ-ΔΑ-03 Μη συμμορφούμενα υλικά και προϊόντα – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Κατά τη διάρκεια της ιχνηλασιμότητας του προϊόντος, εντοπίζονται όλα τα πιθανά αίτια του προβλήματος που διακρίνονται σε:

- Συστηματικά (π.χ. ακατάλληλη ή ελλιπής διαδικασία, ανεπάρκεια οδηγίων εργασίας, ακατάλληλες συνθήκες παραγωγής, ελλιπής εκπαίδευση προσωπικού, κτλ),
- Μη συστηματικά (ανθρώπινη απροσεξία, ανάγκη τροποποίησης δοσολογίας λόγω διαφοροποίησης ποιότητας υλικών, κτλ).

Στην συνέχεια αποφασίζονται οι διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες που θα πρέπει να γίνουν, για να προληφθεί η επανάληψη των μη συμμορφώσεων.

Οι διορθωτικές ενέργειες που γίνονται για την ικανοποίηση του πελάτη και την διαχείριση του προβληματικού προϊόντος, καταγράφονται από τον ΥΔΑ στην αναφορά

προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών και περιλαμβάνουν:

- Ενημέρωση του πελάτη για τη σωστή χρήση του προϊόντος (αν το πρόβλημα οφείλεται σε κακή ή λανθασμένη χρήση) από τον ΔΕ ή τον ΥΠ,
- Αντικατάσταση του ελαττωματικού προϊόντος με ευθύνη του ΕΔ ή του ΥΔΑ,
- Πίστωση ή αποζημίωση του πελάτη με ευθύνη του Σαν και του ΕΔ.

Στο τέλος κάθε έτους γίνεται αξιολόγηση του συνόλου των προβλημάτων ποιότητας και των διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών που αποφασίστηκαν για την επίλυση των προβλημάτων από τον ΥΔΑ και τα αποτελέσματα κοινοποιούνται στην διοίκηση κατά την ετήσια ανασκόπηση.

5.4.5. Εσωτερικές επιθεωρήσεις

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διαδικασίας είναι να προσδιορίσει κατά πόσο το ΣΔΑΤ της εταιρείας:

- Συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των διεθνών πρότυπων και τις απαιτήσεις που έχει θέσει η εταιρεία,
- Είναι αποτελεσματικό και λειτουργικό.

Η διαδικασία καλύπτει όλες τις δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στο ΣΔΑΤ.

→Σχετικά έντυπα/οδηγίες

E-ΔΑ-01 Πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων

E-ΔΑ-02 Αναφορά εσωτερικής επιθεώρησης

Ετήσια ανασκόπηση από την διοίκηση

→Αρμοδιότητες

ΟΑΤ, εσωτερικοί επιθεωρητές, υπεύθυνοι τμημάτων

→Περιγραφή

Η ΟΑΤ αποφασίζει τη συχνότητα των εσωτερικών επιθεωρήσεων σε κάθε τμήμα της εταιρείας, με βάση τα αποτελέσματα προηγούμενων επιθεωρήσεων (εσωτερικών ή από εξωτερικούς φορείς) και την σημαντικότητα των επί μέρους τμημάτων των συστημάτων ασφαλείας. Κάθε τμήμα του ΣΔΑΤ καθώς και η εφαρμογή του σχεδίου HACCP και τήρηση GMP επιθεωρείται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

Ο ΥΔΑ προτείνει στην ΟΑΤ τους ανθρώπους, που θα πραγματοποιήσουν τις επιθεωρήσεις, εξασφαλίζοντας για τους επιθεωρητές:

- Την κατάλληλη εκπαίδευση τους όσον αφορά τα συστήματα ποιότητας,
- Την αντικειμενικότητα και την αμεροληψία τους σε σχέση με τα τμήματα που εμπλέκονται στις επιθεωρούμενες διεργασίες.

Οι έλεγχοι επικεντρώνονται στην σωστή εφαρμογή και στην αποτελεσματικότητα όσων προβλέπονται από τις διεργασίες, τις διαδικασίες, τις απαιτήσεις του σχεδίου HACCP και την εφαρμογή των GMP.

Ο ΥΔΑ εκδίδει το πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων, που κοινοποιείται στους υπεύθυνους για τις διεργασίες/διαδικασίες, που πρόκειται να επιθεωρηθούν τουλάχιστον μία εβδομάδα πριν την κάθε επιθεώρηση. Στο πρόγραμμα αναφέρονται και τα ονόματα των επιθεωρητών για κάθε διαδικασία.

Όλα τα ευρήματα του ελέγχου καθώς και οι προτάσεις για διορθωτικές ενέργειες συζητιούνται ανάμεσα στον επιθεωρητή και τους επιθεωρούμενους.

Όλα τα στοιχεία της επιθεώρησης αναφέρονται στο έντυπο αναφορά εσωτερικής επιθεώρησης. Η τελευταία περιλαμβάνει:

- Σύντομη περιγραφή της επιθεώρησης,
- Ονόματα επιθεωρητών και επιθεωρούμενων,
- Ευρήματα επιθεώρησης,
- Αναφορά μη συμμορφώσεων,
- Διορθωτικές ενέργειες,
- Γενικές παρατηρήσεις,
- Επαλήθευση διορθωτικών ενεργειών.

Οι αναφορές εσωτερικών επιθεωρήσεων κοινοποιούνται στον ΥΔΑ και στους υπεύθυνους των διεργασιών/διαδικασιών που επιθεωρήθηκαν.

Οι υπεύθυνοι των διεργασιών/διαδικασιών στις οποίες εντοπίστηκαν μη συμμορφώσεις με τις προδιαγραφές του ΣΔΑΤ, είναι υπεύθυνοι για την εκτέλεση των διορθωτικών ενεργειών, ώστε να απαλειφθούν τα σημεία μη συμμορφώσεως.

Ο ΥΔΑ παρακολουθεί και ελέγχει την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητά των διορθωτικών ενεργειών και ενημερώνει σχετικά την διεύθυνση της εταιρείας. Όταν υλοποιηθούν ικανοποιητικά οι τελευταίες διορθωτικές ενέργειες, ο ΥΔΑ αρχειοθετεί την αναφορά εσωτερικής επιθεώρησης στο αρχείο εσωτερικών επιθεωρήσεων, μαζί με τις αναφορές των επαναληπτικών επιθεωρήσεων, που πραγματοποιούνται από τον φορέα πιστοποίησης του ΣΔΑΤ.

Ο ΥΔΑ εξετάζει και αναλύει τα παραπάνω έντυπα με στόχο τον εντοπισμό συστηματικών αδυναμιών/προβλημάτων του ΣΔΑΤ για την συνεχή βελτίωσή τους. Τα ευρήματα της παραπάνω έρευνας παρουσιάζονται από τον ΥΔΑ στην ΟΑΤ της εταιρείας στην ετήσια ανασκόπηση του ΣΔΑΤ από την διοίκηση.

5.4.6. Έλεγχος οργάνων μέτρησης

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διαδικασίας είναι, να εξασφαλίσει ότι τα όργανα μέτρησης του ποιοτικού ελέγχου και της παραγωγής, μετρούν με γνωστή και δεδομένη ακρίβεια τα μετρούμενα χαρακτηριστικά των υλικών και των προϊόντων.

→Σχετικά έντυπα/οδηγίες

Π-3 Πίνακας διακρίβωσης μηχανημάτων

Ε-ΔΑ-03 Αρχείο ελέγχου μηχανημάτων εργοστασίου

→Αρμοδιότητες

ΥΔΑ, ΥΠΕ

→Περιγραφή

Μία φορά τον χρόνο ο ΥΔΑ συντάσσει τον πίνακα διακρίβωσης μηχανημάτων ο οποίος περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία:

- Τα χαρακτηριστικά κάθε οργάνου μέτρησης (κωδικός, είδος, κατασκευαστής, αριθμός σειράς, τοποθεσία),
- Ημερομηνίες τελευταίας και επόμενης διακρίβωσης,
- Καθορισμός του υπεύθυνου διακρίβωσης για κάθε όργανο.

Η συχνότητα διακρίβωσης κάθε οργάνου έχει καθοριστεί με βάση:

- Τις απαιτήσεις των κατασκευαστών των οργάνων μέτρησης,
- Απαιτήσεις που ισχύουν γενικά σχετικά με την παρακολούθηση και μέτρηση ενός μηχανήματος

και παρουσιάζεται στον πίνακα 5.5.

Πίνακας 5.5 Διακρίβωση οργάνων

	Όργανο	Συχνότητα διακρίβωσης (μήνες)
1.	Ζυγός δεξαμενών	12
2.	Ζυγός Α' υλών	12
3.	Ζυγός συσκευασίας εμφιαλωτηρίου	6
4.	Ζυγός παρασκευαστηρίου	12
6.	Θερμόμετρο laser	12
7.	Βρίχομετρο	24
8.	Καταγραφικό παστερίωσης Α'	12
9.	Καταγραφικό παστερίωσης Β'	12
10.	Πρότυπα βάρη	60

Όσα όργανα μέτρησης είναι πολύ κρίσιμα για την ασφάλεια του προϊόντος και γενικά παρουσιάζουν ευαισθησία σε φθορές και ζημιές, φυλάσσονται σε συγκεκριμένα σημεία, δεν μετακινούνται από τον χώρο τους και προστατεύονται από ειδικά κουβούκλια. Οι ζυγοί δεξαμενών και φόρτωσης διακριβώνονται με βάση τα πρότυπα βάρη.

Οι διακριβώσεις των λοιπών οργάνων ζύγισης (ζυγός συσκευασία και παρασκευών) γίνονται επίσης ενδοεπιχειρησιακά από τον ΥΠΕ σε συνεργασία με τον ΥΔΑ, για τις οποίες χρησιμοποιούνται πρότυπα διακριβωμένα βάρη. Τα αποτελέσματα των διακριβώσεων καταγράφονται στο αρχείο ελέγχου μηχανημάτων εργοστασίου, όπου καταγράφονται και όλοι οι έκτακτοι έλεγχοι.

Τα πρότυπα βάρη παρέχονται από εξωτερικό συνεργάτη και είναι πιστοποιημένα. Οι διακρίβώσεις των πρότυπων βαρών γίνονται από εξειδικευμένη εταιρεία μετρολογίας.

Η διακρίβωση των καταγραφικών των παστεριώσεων Α' και Β' και του βrixομετρου γίνονται ενδοεπιχειρησιακά, με ευθύνη του ΔΕ, του ΥΔΑ και του ΥΤΣ.

Η διακρίβωση του θερμομέτρου laser γίνεται από εξωτερική εταιρεία.

Σε περίπτωση που κάποιο όργανο πέσει κάτω, δεχτεί χτύπημα, ή περάσει από επισκευή γίνεται νέα διακρίβωση πριν από την επόμενη χρήση του.

Σε περίπτωση που κατά τον έλεγχο των οργάνων μέτρησης διαπιστωθούν σοβαρές αποκλίσεις στην λειτουργία τους οι οποίες επηρεάζουν την ασφάλεια του προϊόντος (σε βάρος του πελάτη), ο ΥΔΑ σε συνεργασία με το ΔΕ εντοπίζει και δεσμεύει τις παρτίδες προϊόντος, που έχουν παραχθεί υπό αυτές τις συνθήκες και συμπληρώνει αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών, όπου περιγράφει τις ενέργειες, που πραγματοποιούνται για την επίλυση του προβλήματος.

5.4.7. Ανάκληση προϊόντων

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η διαδικασία αυτή περιγράφει τα βήματα που ακολουθούνται σε περίπτωση που διαπιστωθεί πρόβλημα σε προϊόν, που μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια των καταναλωτών και συνεπώς θα πρέπει, να ανακληθεί από την αγορά.

Ανάκληση προϊόντων γίνεται σε περίπτωση που:

- Ο ποιοτικός έλεγχος διαπιστώσει πρόβλημα ασφάλειας σε προϊόν, που έχει ήδη διατεθεί στην αγορά,
- Υπάρξει αναφορά από πελάτη ή ελεγκτική αρχή, ότι προϊόν παρουσιάζει πρόβλημα ασφάλειας.

→Σχετικά έγγραφα

ΔΔ-ΔΑ-03	Μη συμμορφούμενα υλικά και προϊόντα – διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες
ΔΔ-ΔΑ-04	Χειρισμός παραπόνων πελατών
ΔΔ-ΠΑ-03	Ιχνηλασιμότητα προϊόντων
Ε-ΔΑ-05	Αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών
Ε-ΔΑ-04	Έντυπο ανάκλησης προϊόντος

→Αρμοδιότητες

ΔΕ, ΥΔΑ, ΕΔ, ΥΠω

→Περιγραφή

Η ανάκληση προϊόντος αποτελεί διορθωτική ενέργεια, στην οποία έχει καταλήξει ο ΥΔΑ, είτε μετά από παράπονο πελάτη ή αναφορά ελεγκτικής αρχής, που έχει ακολουθήσει την διαδικασία χειρισμού παραπόνων πελατών, είτε μετά από αναφορά προβλήματος ποιότητας για προϊόν, που έχει ήδη αποδεσμευθεί. Ενδεικτικές περιπτώσεις που μπορεί

να οδηγήσουν σε ανάκληση προϊόντος, αποτελούν η παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών στο προϊόν ή χημικής ουσίας μη κατάλληλης για τρόφιμα κ.α..

Η διαδικασία ανάκλησης ενεργοποιείται από τον ΥΔΑ, ο οποίος είναι ο συντονιστής της ομάδας ανάκλησης. Τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας ανάκλησης αποτελούν ο ΔΕ, ο ΕΔ, ο ΥΠω. Τα μέλη καταρχήν ενημερώνονται από τον ΥΔΑ για το πρόβλημα, το οποίο και καταγράφεται στο έντυπο ανάκλησης προϊόντος. Ο ΥΔΑ έχει διερευνήσει το πρόβλημα και προσδιορίζει όλες τις υπό ανάκληση παρτίδες μέσω της διαδικασίας ιχνηλασιμότητας προϊόντων. Η αιτία του προβλήματος καθώς και οι υπό ανάκληση παρτίδες με τις αντιστοιχούμενες ποσότητες καταγράφονται στο έντυπο ανάκλησης. Η ανάκληση ενός προϊόντος γίνεται ως εξής: Μέσω του πληροφοριακού συστήματος Soft One της εταιρείας ο ΥΠω εντοπίζει από την ημερομηνία συσκευασίας ή το LOT της υπό ανάκληση παρτίδας όλους τους πελάτες, στους οποίους διατέθηκε ο συγκεκριμένος τύπος προϊόντος έως και την ημέρα ανάκλησης. Παράλληλα ο ΥΔΑ σε συνεργασία με τον ΥΠ δεσμεύει όποια ποσότητα από την υπό ανάκληση παρτίδα, υπάρχει ακόμη στην αποθήκη. Ακολούθως ο ΥΠω αποσύρει από τους συγκεκριμένους πελάτες ό,τι ποσότητα από την ανακαλούμενη παρτίδα, έχουν στην διάθεση τους. Εάν η ποσότητα των ανακληθέντων ποσοτήτων είναι μικρότερη των διατεθέντων, τότε η ομάδα ανάκλησης εγγράφως ενημερώνει αυτούς, ώστε να προβούν σε ανάκληση των δικών τους προϊόντων. Τέλος η ομάδα ανάκλησης αποφασίζει για την τύχη των ανακληθέντων προϊόντων (καταστροφή, διαλογή κλπ.).

5.4.8. Ποιοτικός έλεγχος

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η διαδικασία περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται ο ποιοτικός έλεγχος των πρώτων και βοηθητικών υλικών και των τελικών προϊόντων της εταιρείας με βάση τις προκαθορισμένες προδιαγραφές.

→Σχετικά έγγραφα

- E-ΠΑ-01 Έντυπο παραλαβής Α' υλών
 - E-ΠΑ-02 Έντυπο παραλαβής Β' υλών και υλικών συσκευασίας
 - E-ΠΕ-01 Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Α' υλών
 - E-ΠΕ-02 Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Β' υλών
 - E-ΠΕ-03 Δελτίο ποιοτικού ελέγχου τελικών προϊόντων
 - E-ΔΑ-05 Αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών
- Προδιαγραφές πρώτων & βοηθητικών υλικών
Προδιαγραφές τελικών προϊόντων (Παράρτημα Δ')

→Αρμοδιότητες

ΔΕ, ΥΔΑ, ΥΠ, ΥΑ, ΥΠΕ, υπεύθυνος παραλαβών

→Περιγραφή

Έλεγχος Α' υλών

Η παραλαβή των Α' Υλών (εσπεριδοειδή) γίνεται με τη χρήση πλαστικών παλετοκιβωτίων χωρητικότητας 500 κιλών. Πριν από την μεταφορά και παραλαβή των Α' υλών ο υπεύθυνος παραλαβών μαζί με τον ΥΔΑ ελέγχουν οπτικά τα παλετοκιβώτια για

τυχόν φθορές και ακαθαρσίες, φροντίζουν για τον τακτικό και σωστό καθαρισμό τους έτσι ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος επιμόλυνσης.

Κατά την παραλαβή με ευθύνη του υπεύθυνου παραλαβών πραγματοποιούνται οπτικοί έλεγχοι στα εσπεριδοειδή για να εντοπιστούν τυχόν σαπισμένα και να απομακρυνθούν, με σκοπό την μείωση μικροβιολογικών κινδύνων. Συμπληρώνεται το έντυπο παραλαβής Α' υλών, ενώ αν εντοπιστούν σημαντικές αποκλίσεις από τις προδιαγραφές η προμηθευόμενη ποσότητα επιστρέφεται. Επίσης πραγματοποιείται και πλύσιμο για την απομάκρυνση υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων, ενώ με τους προμηθευτές-παραγωγούς υπάρχουν συμφωνητικά για μηδαμινή ποσότητα σαπισμένων στην προμήθεια, όπως επίσης και για την μη χρήση φυτοφαρμάκων. Για τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων πραγματοποιούνται έλεγχοι δειγματοληπτικοί μία φορά το εξάμηνο και τα αποτελέσματα καταγράφονται στο δελτίο ποιοτικού ελέγχου Α' υλών. Στο δελτίο ποιοτικού ελέγχου σημειώνονται τα χαρακτηριστικά των Α' υλών και η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές από τον ΥΠΕ. Αν διαπιστωθεί πρόβλημα τότε ο ΥΔΑ συμπληρώνει την αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών.

Έλεγχος Β' υλών

Κατά την παραλαβή, ο υπεύθυνος παραλαβών συμπληρώνει το έντυπο παραλαβής Β' υλών και υλικών συσκευασίας. Μαζί με τον ΥΑ πραγματοποιεί επιτόπιο οπτικό έλεγχο στις συσκευασίες των υλικών και τις ημερομηνίες λήξης όπου απαιτείται (π.χ ζάχαρη) και αν υπάρχει εμφανή απόκλιση από τις προδιαγραφές και αστοχία των υλικών η παραλαβή ακυρώνεται. Ο ΥΠΕ ελέγχει τα χαρακτηριστικά των υλικών και τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές τις εταιρείας, την ύπαρξη των απαραίτητων πιστοποιητικών καταλληλότητας για χρήση σε τρόφιμα. Επίσης πραγματοποιεί δειγματοληπτικό έλεγχο στο εσωτερικό των συσκευασιών και εργαστηριακές αναλύσεις, όταν απαιτείται, βάσει των προδιαγραφών πρώτων & βοηθητικών υλικών, για να διαπιστωθεί, αν πληρούνται οι προδιαγραφές των προμηθευτών. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων καταγράφονται στο δελτίο ποιοτικού ελέγχου Β' υλών. Σε περίπτωση απόκλισης από τις προδιαγραφές, ο ΥΔΑ συμπληρώνει την αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών.

Έλεγχος υλικών συσκευασίας

Κατά την παραλαβή των υλικών συσκευασίας, ο υπεύθυνος παραλαβών ελέγχει οπτικά τις παλέτες με τα μπουκάλια, τα χαρτοκιβώτια και αν διαπιστώσει πρόβλημα (σκισμένα ή βρεγμένα χαρτοκιβώτια, λερωμένα ή σπασμένα μπουκάλια) ειδοποιεί τον ΔΕ. Η κατάσταση των χαρτοκιβωτίων (σκισίματα, κακή εκτύπωση, ορθότητα της εκτύπωσης, διαστάσεις) ελέγχεται δειγματοληπτικά εκείνη την ώρα καθώς και από τους εργαζόμενους κατά τη συσκευασία.

Σε κάθε περίπτωση προβλήματος ο ΔΕ σε συνεργασία με τον ΕΔ έρχονται σε επαφή με τον προμηθευτή για την επίλυση του προβλήματος και συμπληρώνουν την αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών.

Έλεγχος Νερού

Το νερό που χρησιμοποιείται γενικά για την παραγωγή και τον καθαρισμό του μηχανικού εξοπλισμού, πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του πόσιμου, όπως προβλέπονται από την κείμενη ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία. Η οδηγία της ΕΕ 89/93 περιγράφει τα μικροβιολογικά όρια και στα απαιτούμενα χαρακτηριστικά του νερού, έτσι ώστε αυτό να θεωρείται πόσιμο.

Για το νερό που παρέχεται από τη γραμμή ύδρευσης της ΔΕΥΑΧ, παίρνουμε πιστοποιητικά καταλληλότητας χρήσης (συνθήκες πόσιμου από την αρμόδια αρχή-ΔΕΥΑ). Τα πιστοποιητικά εκδίδονται έπειτα από δειγματοληπτικές αναλύσεις που πραγματοποιούνται ανά εξάμηνο. Πριν τη χρήση για καλύτερα αποτελέσματα καθαρισμού, το νερό διέρχεται από λαμπτήρα UV και σειρά φίλτρων 60 micron.

Για το νερό της γεώτρησης που χρησιμοποιείται στην πλήση του εξοπλισμού και των χώρων γίνεται έλεγχος, από εξωτερικό πιστοποιημένο εργαστήριο δυο φορές το χρόνο. Γίνεται χλωρίωση του νερού για καλύτερη απολύμανση. Χρησιμοποιείται σύστημα αυτόματου χλωριωτή, στον οποίο γίνεται ανακυκλοφορία, μέτρηση και επαλήθευση της ποσότητας του ολικού χλωρίου. Για την υπολειμματικότητα του χλωρίου, αξιοποιούνται επίσης kit αλκαλικής φωσφατάσης. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων τηρούνται στα αρχεία των αναλύσεων του ΣΔΑΤ.

Έλεγχος τελικών προϊόντων

Ο ΥΠ λαμβάνει δείγμα από κάθε παρτίδα στην οποία μετρείται ο βαθμός των σακχάρων με διαθλασίμετρο (Brixομετρο) σε °Brix, ελέγχεται με βάση τις προδιαγραφές τελικών προϊόντων και καταγράφεται στο δελτίο ποιοτικού ελέγχου τελικών προϊόντων. Επίσης ελέγχεται ο βαθμός οξύτητας, χρησιμοποιώντας μεθόδους χημικής ποσοτικής ανάλυσης (titration), με βάση τις προδιαγραφές τελικών προϊόντων και καταγράφονται στο δελτίο ποιοτικού ελέγχου τελικών προϊόντων. Υπολογίζεται το ratio (brix/οξύτητα) και μετράται επίσης το ποσοστό της πούλπας στο χυμό.

Για τα τελικά προϊόντα τηρείται σχέδιο δειγματοληψίας, με βάση το οποίο κάθε εβδομάδα πραγματοποιούνται έλεγχοι. Στα δείγματα ελέγχεται το μικροβιολογικό φορτίο (ΟΜΧ, ζύμες-μύκητες lactic-acid bacteria, alicyclobacillus) σε πιστοποιημένο εξωτερικό εργαστήριο, με βάση τις προδιαγραφές τελικών προϊόντων και καταγράφονται στο δελτίο ποιοτικού ελέγχου τελικών προϊόντων. Έλεγχοι πραγματοποιούνται και έκτακτα όταν αυτό απαιτείται, είτε λόγω κρίσης στη διαχείριση ασφάλειας, είτε εάν απαιτηθεί από πελάτη. Με βάση τις παραπάνω αναλύσεις εκδίδονται και τα πιστοποιητικά τελικών προϊόντων.

Σε κάθε περίπτωση όπου διαπιστώνεται πρόβλημα ή συστηματική απόκλιση, καταγράφονται στην αναφορά προβλήματος ποιότητας και έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών από τον ΥΔΑ.

Κρίσιμο σημείο ελέγχου

Όπως περιγράφηκε στην παράγραφο 4.1 το κρίσιμο σημείο ελέγχου στην παραγωγική διαδικασία είναι η παστερίωση. Με βάση τις έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί και τη γνώση που έχει παραχθεί, για να σκοτωθούν οι μικροοργανισμοί απαιτείται διαδικασία παστερίωσης σε θερμοκρασία άνω των 92 °C, για τουλάχιστον 1 min. Η συνήθης εφαρμοσμένη πρακτική στη βιομηχανία, είναι η παστερίωση να πραγματοποιείται σε θερμοκρασία άνω των 92 °C για να μεγαλύτερη σιγουριά. Ο χρόνος παστερίωσης στη συγκεκριμένη παραγωγική διαδικασία δεν χρειάζεται παρακολούθηση, γιατί ο χυμός ακολουθεί συγκεκριμένη διαδρομή, για την οποία απαιτείται τουλάχιστον 1,5 λεπτό χρόνος, σε συγκεκριμένες συνθήκες ταχύτητας εισόδου.

Στον πίνακα 5.6 παρουσιάζονται τα μικροβιολογικά όρια, τα οποία θέτουν το προϊόν εντός ελέγχου και το καθιστούν ασφαλές. Τα όρια προκύπτουν από τους ΕΚ 2073/2005 & ΕΚ 1441/2007 της ΕΕ, περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα.

Πίνακας 5.6 Μικροβιολογικά όρια χυμών

Μικροβιολογικά Όρια	
Total Plate Count to 1 ml	<10 ⁴
E.COLI	ABSENCE
STAPHYLOCOCCUS AUREUS to 1 ml	ABSENCE
CLOSTRIDIAL to 1 ml	ABSENCE
SALMONELLA to 25 ml	ABSENCE
Yeasts/Moulds	≅10 ³
Alicyclobacillus	<10 cfu/g

Το προληπτικό μέτρο που εφαρμόζεται είναι η μέτρηση της θερμοκρασίας. Η παρακολούθηση επιτυγχάνεται με καταγραφικό θερμοκρασίας το οποίο υπάρχει συνδεδεμένο στο control panel του εξατμιστήρα. Το καταγραφικό τυπώνει τα αποτελέσματα σε χαρτί, δίνοντας το ύψος της θερμοκρασίας παστερίωσης για όλη τη χρονική περίοδο χρήσης μέσα σε ένα 24ωρό. Επίσης πραγματοποιούνται εποπτικοί έλεγχοι από τους μηχανικούς βάρδιας, οι οποίοι καταγράφουν τα αποτελέσματα στο έντυπο ελέγχου καταγραφικού παστερίωσης. Ο έλεγχος πραγματοποιείται ανά ώρα. Οι χαρτογραφημένες ενδείξεις του καταγραφικού, αλλά και το έντυπο που συμπληρώνουν οι μηχανικοί, τηρούνται σε αρχείο. Την τήρηση επιβλέπει ο ΥΔΑ.

Σε περίπτωση που για κάποιο λόγο (βλάβη κλπ), η παστερίωση βρεθεί εκτός ορίων, τότε διακόπτεται η παραγωγική διαδικασία. Όταν γίνει αποκατάσταση της βλάβης, ο χυμός που συμπυκνώθηκε χωρίς την απαιτούμενη θερμοκρασία παστερίωσης, εισέρχεται ξανά στο σύστημα. Επειδή μετά τη συμπύκνωση αξιοποιείται ενδιάμεση δεξαμενή αποθήκευσης χωρητικότητας 2 τόνων, είναι δυνατό να διαχωριστεί η ποσότητα, οπότε η ποσότητα της δεξαμενής είναι που θα συμπυκνωθεί εξαρχής.

Στατιστική ανάλυση μέτρησης ποιοτικού ελέγχου

Η διαδικασία στοχεύει στον εντοπισμό αποκλίσεων, τάσεων, αδύνατων σημείων και προβλημάτων με βάση τις μετρήσεις που γίνονται κατά τους ελέγχους ποιότητας.

Κάθε τετράμηνο ο ΥΠΕ πραγματοποιεί στατιστική ανάλυση και ελέγχει τις διακυμάνσεις των τιμών των αναλύσεων που περιλαμβάνονται στο δελτίο ελέγχου πρώτων υλών, δελτίο ελέγχου βοηθητικών υλών και δελτίο ελέγχου τελικών προϊόντων.

Εφόσον παρατηρήσει συστηματικές τάσεις απόκλισης από τις επιθυμητές τιμές, ενημερώνει τον ΥΠ, τον ΥΔΑ και τον ΔΕ ώστε να ληφθούν οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες.

5.5. Διεργασία πωλήσεων

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

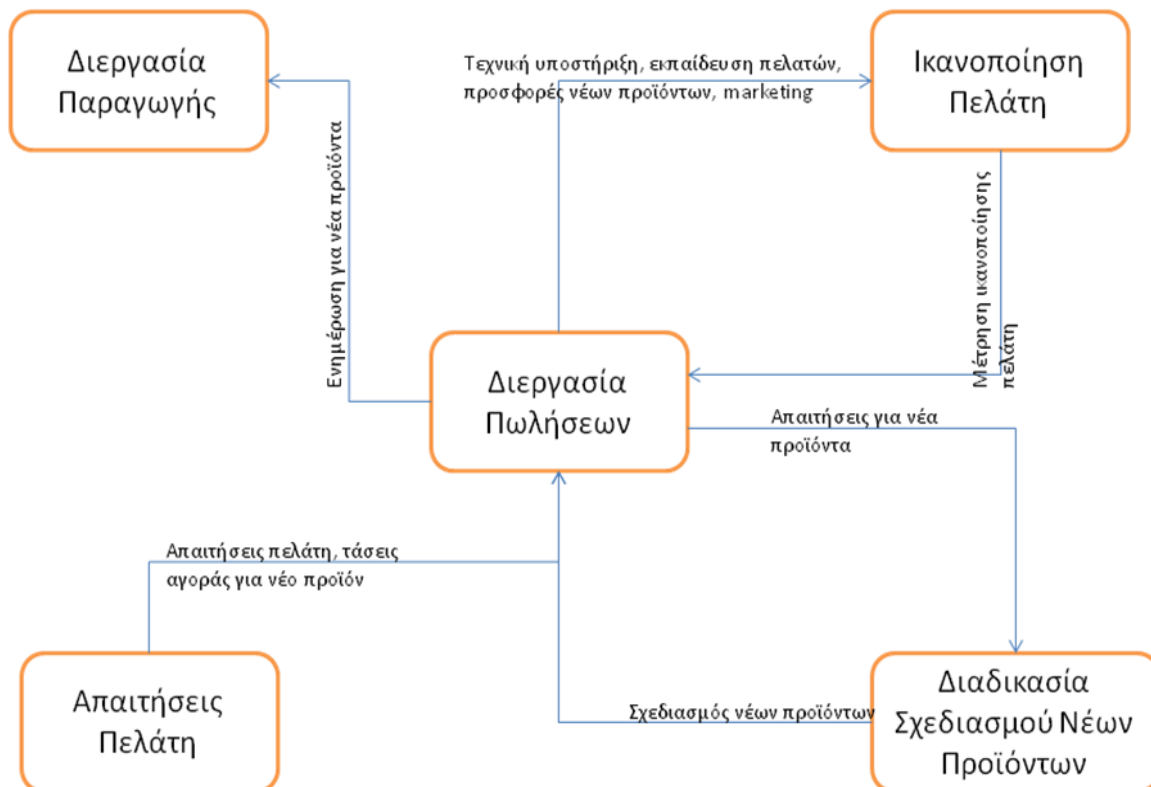
Η παρούσα διεργασία περιγράφει την υποστήριξη την οποία παρέχει η CRETA SUN στους πελάτες της ώστε να επιτυγχάνονται οι στόχοι πωλήσεων καθώς και η ικανοποίηση των πελατών. Η αλληλεπίδραση της διεργασίας με τις υπόλοιπες φαίνεται στο σχήμα 5.6

→Σχετικά έγγραφα

E-ΔΑ-05 Αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο προληπτικών και διορθωτικών ενεργειών

→Αρμοδιότητες

OAT, ΔΕ, ΥΠω, υπεύθυνος σχεδιασμού νέων προϊόντων



Σχήμα 5.6 Αλληλεπίδραση διεργασίας πωλήσεων

→Περιγραφή

Σχεδιασμός

Για την επίτευξη του ετήσιου στόχου πωλήσεων καθώς και της μεγαλύτερης ικανοποίησης από τον πελάτη, η διοίκηση της εταιρείας έχει αποφασίσει να υποστηρίξει τις πωλήσεις της εταιρείας, εστιάζοντας στα παρακάτω σημεία:

- Παροχή τεχνικής υποστήριξης στους πελάτες όσον αφορά την χρήση των προϊόντων foodservice,
- Παροχή τεχνικής υποστήριξης στους πελάτες όσον αφορά τις συνθήκες διατήρησης και αποθήκευσης,
- Ενημέρωση των πελατών για θέματα σωστής διατροφής στηριζόμενα σε προϊόντα κρητικής και μεσογειακής παραγωγής πχ πελατών λιανικής (έμφαση στις μικρές ηλικίες) για τα πλεονεκτήματα του φυσικού χυμού ή απόδοση ποσότητας με χαμηλό κόστος (έμφαση στα οικονομικά κριτήρια) για αξιοποίηση του ζαχαρούχου χυμού,
- Τμήμα Marketing (προωθητικές ενέργειες, δώρα, εκδηλώσεις, διαφήμιση),

- Απαιτήσεις πελατών ή τάσεις αγοράς για νέα προϊόντα, σχεδιασμός νέων προϊόντων.

Υλοποίηση

Παροχή τεχνικής υποστήριξης στους πελάτες όσον αφορά την χρήση των προϊόντων τις συνθήκες διατήρησης και αποθήκευσης

Ο ΥΠω και ο ΕΔ επισκέπτονται τους πελάτες τακτικά, συζητούν μαζί τους πάνω στα προβλήματα τα οποία έχουν και τους καθοδηγούν στην σωστή χρήση των προϊόντων. Τους ενημερώνουν επίσης για τυχόν καινούργια προϊόντα τα οποία πιθανόν να τους ενδιαφέρουν. Στην ίδια λογική λειτουργίας εντάσσονται και οι επιμέρους πωλητές (αμιγώς εργαζόμενοι ή merchandiser).

Ενημέρωση των πελατών για θέματα σωστής διατροφής παρουσίαση νέων προϊόντων

Η ενημέρωση των πελατών που πραγματοποιεί η εταιρεία με στόχο την εκπαίδευση των πελατών πραγματοποιείται είτε στο χώρο εργασίας των πελατών, είτε σε χώρο που επιλέγουν οι αντιπρόσωποι, είτε σε χώρους της εταιρείας, ακόμα και στο χώρο προμήθειας (αν πρόκειται για πελάτες λιανικής) και εστιάζεται στα παρακάτω σημεία:

- Σωστή και ισορροπημένη διατροφή ενταγμένη στα πρότυπα της μεσογειακής και κρητικής διατροφής, ανάπτυξη συνέργειας με επιχειρήσεις οικείου κλάδου που υιοθετούν κοινή λογική,
- Οικονομικού περιεχομένου ζητήματα από άποψη συμφέροντος στην προμήθεια, έναντι των ανταγωνιστών βάση ποσότητας και ποιότητας, στήριξη της τοπικής οικονομίας.

Τμήμα Marketing (προωθητικές ενέργειες, δώρα, εκδηλώσεις, διαφήμιση)

Το τμήμα marketing της εταιρείας μετά από συνεννόηση με την διοίκηση της εταιρείας πραγματοποιεί τις παρακάτω ενέργειες:

- Οργανώνει την προώθηση των προϊόντων της εταιρείας (είτε με προβολές στα σημεία πώλησης είτε με διαφήμιση στα μέσα ενημέρωσης),
- Οργανώνει καμπάνιες γνωριμίας με τα προϊόντα ανάλογα τον πελάτη και το προϊόν,
- Έχει την ευθύνη για τη συντήρηση, ανανέωση και επικαιροποίηση της ηλεκτρονικής σελίδας της εταιρείας.

Απαιτήσεις πελατών ή τάσεις αγοράς για νέα προϊόντα, σχεδιασμός νέων προϊόντων

Ο ΥΠω και ο ΕΔ της εταιρείας μελετούν τις τάσεις της αγοράς και δέχονται τις απαιτήσεις των πελατών για νέα προϊόντα. Στην συνέχεια συνεργάζεται με τους πελάτες και με τον υπεύθυνο σχεδιασμού για την υλοποίηση των νέων προϊόντων. Με την ολοκλήρωση του σχεδιασμού, ενημερώνει την παραγωγή για το νέο προϊόν και τον πελάτη για την ολοκλήρωση του σχεδιασμού του προϊόντος που τον αφορά.

Η διαδικασία αυτή περιγράφεται αναλυτικά στην διαδικασία σχεδιασμού προϊόντων.

Έλεγχος

Η εξέλιξη των πωλήσεων παρακολουθείται ανά αντιπρόσωπο και πελάτη, ανά μήνα καθώς και σε ετήσια βάση.

Αξιολόγηση και συνεχής βελτίωση

Η εξέλιξη των πωλήσεων παρουσιάζονται στη διοίκηση της εταιρείας κατά την ετήσια ανασκόπηση, η οποία αποφασίζει για τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να γίνουν με στόχο την ικανοποίηση των πελατών.

5.5.1. Λήψη παραγγελιών

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της παρούσας διαδικασίας είναι η διασφάλιση του πλήρους καθορισμού των συμφωνηθέντων όρων συνεργασίας μεταξύ Creta Sun Α.Ε και πελάτη και της δυνατότητας της επιχείρησης να ικανοποιήσει τις συμφωνημένες απαιτήσεις του πελάτη.

→Σχετικά έγγραφα

EZ-ΠΩ-04	Κατάσταση αποθεμάτων χυμών
EZ-ΑΔ-02	Εκτίμηση αποθεμάτων προϊόντων
E-ΠΩ-03	Δελτίο φόρτωσης τελικών
E-ΠΩ-02	Κατάσταση παραγγελιών εργοστασίου
E-ΠΩ-01	Κατάσταση παραγγελιών επόμενης

→Αρμοδιότητες

Σαν, ΕΔ, ΥΛΠ, ΥΠ, ΥΑ

→Περιγραφή

Κάθε πρωί, ο ΥΑ συμπληρώνει την κατάσταση αποθεμάτων τελικών προϊόντων και την οποία αποστέλλει στον ΥΛΠ και στον ΥΠ, για να γνωρίζουν τα υπόλοιπα των προϊόντων κάθε ημέρας.

Επίσης κάθε πρωί ο ΥΠ αποστέλλει την κατάσταση αποθεμάτων χυμών στον ΥΦ για να γνωρίζει τα αποθέματα των τελικών προϊόντων και να μπορεί με βάση τα αποθέματα, να προγραμματίζει την σειρά φόρτωσης των φορτηγών.

Η διεύθυνση πωλήσεων δέχεται παραγγελίες είτε τηλεφωνικά είτε με fax είτε με e-mail. Τα στοιχεία κάθε παραγγελίας καταγράφονται είτε από τον ΥΛΠ κατά την τηλεφωνική επικοινωνία (στην περίπτωση αυτή ο ΥΛΠ επαναλαμβάνει προφορικά τα στοιχεία στον πελάτη προς αποφυγή λαθών), είτε από τον ίδιο τον πελάτη, στην περίπτωση που ο πελάτης αποστέλλει την παραγγελία με fax ή με e-mail. Τα κυριότερα στοιχεία που περιλαμβάνει μια παραγγελία είναι τα παρακάτω:

- Είδος προϊόντος,
- Ποσότητα προϊόντος,
- Ημέρα και ώρα παράδοσης (εφόσον απαιτείται),
- Σειρά φόρτωσης και εκφόρτωσης του προϊόντος κατά την παράδοση (εφόσον απαιτείται).

Εφόσον το ζητούμενο προϊόν δεν υπάρχει σε επαρκές απόθεμα, ο ΥΛΠ επικοινωνεί άμεσα με τον ΥΠ προκειμένου να ενημερωθεί για την δυνατότητα ικανοποίησης της παραγγελίας. Για την εκτίμηση του απαιτούμενου χρόνου εξυπηρέτησης, ο οποίος δεν υπερβαίνει τις πέντε εργάσιμες για προϊόντα σε φιάλες και ασκούς και τις τρεις εργάσιμες για προϊόντα χύδην (σε βαρέλια), ο ΥΠ λαμβάνει υπόψη το προσωπικό που διαθέτει, τη

συμβατότητα της παραγγελίας με το υπάρχον πρόγραμμα παραγωγής, την πολυπλοκότητα εκτέλεσης της παραγγελίας και το βαθμό του επείγοντος. Ακολουθεί νέα επικοινωνία των πωλητών με τον πελάτη με σκοπό να του γνωστοποιήσουν το συντομότερο δυνατό χρόνο εξυπηρέτησής του και να οριστικοποιήσουν την παραγγελία.

Για κάθε παραγγελία που οριστικοποιείται καταγράφεται από τον ΥΛΠ στην εκτίμηση αποθεμάτων τελικών και ενημερώνονται αυτόματα τα νέα υπόλοιπα κάθε κατηγορίας προϊόντων.

Για προϊόν σε βαρέλια, ο ΥΛΠ ομαδοποιεί ανά δρομολόγιο τις δοθείσες παραγγελίες και καταγράφει για κάθε παραγγελία στο δελτίο φόρτωσης τελικών το όνομα και τον κωδικό του πελάτη, τον τύπο και την ποσότητα του προϊόντος, την ημέρα παράδοσης, το αυτοκίνητο, τον οδηγό, και την επιθυμητή ώρα αναχώρησης (καθώς και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία που θα πρέπει να δοθεί στον οδηγό του οχήματος-επιταγές κ.λ.π) και παραδίδει το έντυπο στον ΥΠ, στον ΥΦ και στον ΥΑ.

Η δρομολόγηση των προϊόντων γίνεται από το κεντρικό κατάστημα της επιχείρησης ή/και από ενδιαμέσους αποθηκευτικούς χώρους, για τους οποίους υπάρχουν συμφωνητικά για συγκεκριμένους όγκους αλλά και συνθήκες αποθήκευσης. Η δρομολόγηση των προϊόντων ανατίθεται σε ειδικό εξουσιοδοτημένο εξωτερικό συνεργάτη, ενώ τα οχήματα της CRETA SUN εκτελούν παραγγελίες μόνο σε έκτακτες περιπτώσεις όταν απαιτείται.

Κάθε δοθείσα παραγγελία καταχωρείται κατά την διάρκεια της ημέρας από τον ΥΛΠ στο μηχανογραφικό σύστημα της εταιρείας (SoftOne) με τον κωδικό του πελάτη και οι εργαζόμενοι στο λογιστήριο, έχοντας τον κωδικό του πελάτη, εκδίδουν το τιμολόγιο πώλησης, χωρίς να χρειάζεται να πληκτρολογούν την παραγγελία.

Οι παραγγελίες ελέγχονται από τον ΕΔ (σε συνεργασία με τον ΥΠω) και ενημερώνεται ο ΥΛΠ και ο ΥΦ σε περίπτωση πιστωτικού προβλήματος.

Κατά την διάρκεια της ημέρας, ο ΥΛΠ ενημερώνει τον ΥΠ με την εκτίμηση αποθεμάτων τελικών για τις ληφθείσες παραγγελίες, που αφορούν τον προγραμματισμό της παραγωγής της επόμενης ημέρας.

Στο τέλος της ημέρας, υπάρχει τηλεφωνική επικοινωνία του ΥΛΠ με τον ΥΠ για επιβεβαίωση της επάρκειας των προϊόντων.

5.5.2. Φόρτωση έτοιμων προϊόντων

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα διαδικασία περιγράφει τις απαιτούμενες ενέργειες για την προστασία των προϊόντων κατά τη φόρτωση και τη διασφάλιση της έγκαιρης και ασφαλούς αποστολής των σωστών προϊόντων στον πελάτη.

→Σχετικά έγγραφα

E-ΠΩ-03	Δελτίο φόρτωσης τελικών
E-ΠΩ-02	Κατάσταση παραγγελιών εργοστασίου
E-ΠΩ-01	Κατάσταση παραγγελιών επόμενης

→Αρμοδιότητες

ΔΕ, ΥΦ, ΥΠ, ΥΛΠ, ΥΑ, οδηγοί

→Περιγραφή

Ο ΥΦ ενημερώνεται από την κατάσταση παραγγελιών εργοστασίου για τις δοθείσες παραγγελίες, φροντίζει να ομαδοποιήσει τις παραγγελίες ανά φορτηγό παράδοσης και προετοιμάζει το πρόγραμμα φορτώσεων της επόμενης μέρας με βάση το έντυπο κατάσταση παραγγελιών επόμενης.

Για την δημιουργία του προγράμματος φορτώσεων, ο ΥΦ λαμβάνει υπόψη του τους ακόλουθους περιορισμούς:

- Τον αριθμό των διαθέσιμων οδηγών, φορτηγών και δρομολογίων,
- Τον τρόπο φόρτωσης και εκφόρτωσης κάθε συγκεκριμένης παραγγελίας (Είναι σε παλέτες, απαιτούνται εργάτες για την εκφόρτωση ή όχι; Μπορεί ο ίδιος ο οδηγός να ξεφορτώσει αν χρειαστεί;),
- Τον βαθμό στον οποίο κάθε οδηγός γνωρίζει την περιοχή αποστολής (π.χ. δύσβατες περιοχές),
- Τη δυνατότητα προσέγγισης των σημείων εκφόρτωσης (π.χ. πολύ στενοί δρόμοι) κάθε φορτηγού,
- Το βάρος του φορτίου,
- Το χρόνο παράδοσης,
- Τη σειρά εκφόρτωσης (καθότι αυτή προσδιορίζει τη σειρά φόρτωσης),
- Την επάρκεια αποθέματος .

Ο ΥΦ, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω στοιχεία, εκδίδει στη συνέχεια τα δελτία φόρτωσης εις διπλούν για

- Τον οδηγό του οχήματος,
- Τον χειριστή περονοφόρου .

Στο δελτίο φόρτωσης (ένα ανά φορτηγό) προσδιορίζονται:

- Τα ονόματα των πελατών,
- Ο τύπος του προϊόντος,
- Η ποσότητα του προϊόντος,
- Ο τύπος του φορτηγού ή το όνομα του μεταφορέα.

Στο τέλος της διαδικασίας φόρτωσης, το δελτίο φόρτωσης επιστρέφεται στον ΥΦ, ο οποίος σε συνεργασία με το λογιστήριο εκδίδει το κατάλληλο παραστατικό για κάθε πελάτη, το οποίο παραλαμβάνεται από τον οδηγό, που θα μεταφέρει την συγκεκριμένη παραγγελία. Τα παραστατικά ομαδοποιούνται σύμφωνα με τη σειρά παράδοσης στους πελάτες και χρησιμεύουν στον οδηγό ως ένδειξη της σειράς παράδοσης.

Κάθε φορτηγό ζυγίζεται πριν την αναχώρηση του. Ο ζυγιστής επιβεβαιώνει ότι ο οδηγός έχει μαζί του τα παραστατικά του φορτίου που μεταφέρει, συγκρίνει την ένδειξη της γεφυροπλάστιγγας με το καταγεγραμμένο στα παραστατικά βάρος και εφόσον υπάρχει απόκλιση, ενημερώνει τον ΥΦ, ο οποίος πραγματοποιεί τις ακόλουθες ενέργειες:

- Ελέγχει τα παραστατικά έναντι του δελτίου φόρτωσης τελικών ώστε να διαπιστωθεί αν έγινε λάθος στην τιμολόγηση και ταυτόχρονα ελέγχει το φορτίο στο φορτηγό (εφόσον το φορτίο είναι μικρό και είναι εφικτός ό έλεγχος),

- Αν το φορτίο είναι μεγάλο και η διαφορά είναι μικρότερη του 1% ειδοποιείται ο οδηγός να παρακολουθεί την εκφόρτωση ώστε να εντοπίσει το λάθος και σε περίπτωση που παραδοθούν λιγότερα από τα τιμολογημένα προϊόντα, ειδοποιεί ώστε να εκδοθεί πιστωτικό τιμολόγιο στον πελάτη,
- Αν το φορτίο είναι μεγάλο και η διαφορά είναι μεγαλύτερη του 1% τότε γίνεται εκφόρτωση του φορτίου και επαναφόρτωσή του.

Ο οδηγός είναι υπεύθυνος για την επιστροφή του παραστατικού υπογεγραμμένου από τον πελάτη στο λογιστήριο.

5.5.3. Σχεδιασμός νέων προϊόντων

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η διαδικασία αυτή έχει σκοπό το σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων προϊόντων. Πιο συγκεκριμένα:

- Τον έλεγχο στα διάφορα στάδια σχεδιασμού και ανάπτυξης ότι το προϊόν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του καταναλωτή,
- Την ενεργό συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων (υποστήριξη πωλήσεων - μάρκετινγκ, R&D, παραγωγή, τεχνικό τμήμα),
- Την καλύτερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων της εταιρείας, τόσο των υλικοτεχνικών όσο και των ανθρωπίνων.

→Σχετικά έγγραφα

- E-ΣΧ-01 Πρόταση για ανάπτυξη νέου προϊόντος
E-ΣΧ-02 Έντυπο αξιολόγησης δείγματος δοκιμών
E-ΣΧ-03 Ετήσια αξιολόγηση πορείας προϊόντος

→Αρμοδιότητες

ΟΑΤ, Σαν, ΔΕ, ΕΔ, ΥΠ, υπεύθυνος σχεδιασμού νέων προϊόντων, τμήμα marketing

→Περιγραφή

Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός ενός νέου προϊόντος μπορεί να ξεκινήσει από δύο πηγές:

- Ζήτηση προϊόντος με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά από συγκεκριμένο πελάτη,
- Εσωτερικά λόγω διαπίστωσης ανάγκης για την κάλυψη της αγοράς.

Η υποστήριξη πωλήσεων (μέσω του τμήματος marketing) ενημερώνει τον εκάστοτε υπεύθυνο σχεδιασμού σχετικά με την ανάγκη δημιουργίας νέου προϊόντος και συμπληρώνει στην πρόταση για ανάπτυξη νέου προϊόντος τα παρακάτω στοιχεία:

- Το είδος του προϊόντος,
- Τον πελάτη ή τους πιθανούς πελάτες,
- Τα χαρακτηριστικά που θέλει ο πελάτης να έχει το τελικό του προϊόν,
- Τον αναμενόμενο όγκο πωλήσεων,
- Το σκεπτικό ανάπτυξης.

Ο υπεύθυνος σχεδιασμού και ο ΣΑν καθορίζουν τα στοιχεία του προϊόντος, το οποίο εκτιμούν ότι θα δώσει το απαιτούμενο τελικό προϊόν. Η εκτίμηση βασίζεται σε επιστημονικά στοιχεία, όπως βιβλιογραφία, σχετική τεχνογνωσία από προμηθευτές και προηγούμενη εμπειρία.

Ακολούθως ο υπεύθυνος σχεδιασμού συμπληρώνει στην πρόταση για ανάπτυξη νέου προϊόντος τα επιθυμητά χαρακτηριστικά (οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, βάρος, είδος συσκευασίας κλπ.) .

Στη συνέχεια ο ΣΑν προχωρά σε συνεργασία με τον υπεύθυνο σχεδιασμού και τον ΥΠ σε μία αρχική εκτίμηση του κόστους του προϊόντος. Σε περίπτωση που απαιτείται η πραγματοποίηση επένδυσης για την παραγωγή του προϊόντος, ο ΣΑν συνεργάζεται με τον ΥΤΣ και τον ΔΕ, ώστε να προσδιορισθεί το ύψος αυτής και να συνυπολογιστεί στο κόστος του προϊόντος. Τα στοιχεία αυτά τίθενται υπόψη του συμβουλίου διεύθυνσης, το οποίο και αποφασίζει για το αν θα προχωρήσει η ανάπτυξη του προϊόντος ή όχι. Επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις το συμβούλιο διεύθυνσης κρίνει ότι μία πρόταση πρέπει να επανεξεταστεί ύστερα από συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Μετά την παρέλευση του συγκεκριμένου διαστήματος ο υπεύθυνος σχεδιασμού υποβάλει εκ νέου την πρόταση για ανάπτυξη νέου προϊόντος με αναθεωρημένα πιθανώς στοιχεία.

Υλοποίηση

Ο υπεύθυνος σχεδιασμού λαμβάνει από το συμβούλιο διεύθυνσης την εντολή να προχωρήσει στην ανάπτυξη του νέου προϊόντος.

Για το σκοπό αυτό συνεργάζεται με τον ΔΕ και τον ΥΠ και προχωρούν στην εργαστηριακή ή βιομηχανική παραγωγή του προϊόντος. Το δείγμα ελέγχεται από τον ποιοτικό έλεγχο και αποστέλλεται στον πελάτη για δοκιμή. Όλα τα παραπάνω στοιχεία καταγράφονται στο έντυπο αξιολόγησης δείγματος δοκιμών.

- Εφόσον το δείγμα ικανοποιήσει τον πελάτη, ο υπεύθυνος σχεδιασμού συμπληρώνει στο έντυπο αξιολόγησης δείγματος δοκιμών τα αποτελέσματα της δοκιμής από τον πελάτη, συντάσσει την προδιαγραφή του προϊόντος, εγκρίνει την βιομηχανική παραγωγή του προϊόντος και ενημερώνει τις πωλήσεις και το τμήμα παραγωγής,
- Εφόσον το δείγμα δεν ικανοποιήσει τον πελάτη, η διαδικασία επαναλαμβάνεται από το στάδιο του σχεδιασμού.

Έλεγχος

Στο τέλος του χρόνου ο υπεύθυνος σχεδιασμού σε συνεργασία με τον ΕΔ και την υποστήριξη πωλήσεων συντάσσει αναφορά σύμφωνα με την ετήσια αξιολόγηση πορείας προϊόντος, για κάθε προϊόν που δημιουργήθηκε το προηγούμενο χρόνο, στην οποία αποτιμάται η εξέλιξη των πωλήσεων του προϊόντος και αν αυτό χρήζει βελτίωσης ή μη. Ομοίως ο ΔΕ αναλύει την εξέλιξη του κόστους του προϊόντος σε σχέση με το προϋπολογισθέν και προτείνει τις αντίστοιχες αλλαγές αν το κρίνει σκόπιμο.

Αξιολόγηση και συνεχής βελτίωση

Η ετήσια αξιολόγηση κοινοποιείται στο συμβούλιο διεύθυνσης κατά την ετήσια ανασκόπηση από την διοίκηση. Το τελευταίο αποφασίζει, εάν θα δοθεί εντολή στον εκάστοτε υπεύθυνο σχεδιασμού για τροποποίηση του προϊόντος, η οποία ακολουθεί την ανωτέρω διαδικασία από το στάδιο της ανάπτυξης.

5.6. Διεργασία τεχνικής στήριξης

→ Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Σκοπός της διεργασίας είναι ο προγραμματισμός και η υλοποίηση της τεχνικής υποστήριξης των μηχανημάτων της εταιρείας κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται η καλή, εύρυθμη και ασφαλής λειτουργία τους. Στο Σχήμα 5.7 φαίνεται η αλληλεπίδραση της διεργασίας τεχνικής στήριξη με τις υπόλοιπες.

→ Σχετικά έντυπα/ οδηγίες

E-ΤΣ-01	Ετήσιο πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης
E-ΤΣ-02	Έντυπο ημερήσιας προληπτικής συντήρησης
ΔΔ-ΤΣ-01	Έλεγχος τήρησης κανονισμών ασφαλείας
E-ΤΣ-03	Δελτίο συντηρήσεων μηχανημάτων Εγχειρίδια μηχανημάτων

→ Αρμοδιότητες

ΔΕ, ΥΤΣ, ΥΠ, τμήμα συντήρησης, προϊστάμενος μηχανικός, βοηθοί μηχανικοί

→ Περιγραφή

Σχεδιασμός

Στην αρχή κάθε χρόνου ο ΔΕ σε συνεργασία με τον ΥΤΣ συντάσσουν το ετήσιο πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης, λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες, που δίνονται στα σχετικά εγχειρίδια των κατασκευαστών αλλά και της προϋπάρχουσας εμπειρίας για τη λειτουργία των μηχανημάτων. Στην αρχή κάθε βδομάδας, ο προϊστάμενος μηχανικός συντάσσει το εβδομαδιαίο πρόγραμμα συντήρησης και εκδίδει τα έντυπα ημερήσιας προληπτικής συντήρησης, λαμβάνοντας υπόψη:

- Το ετήσιο πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης,
- Τις έκτακτες επισκευές που χρειάζεται να γίνουν σε μηχανήματα, που παρουσιάζουν βλάβη μετά από συνεννόηση με την παραγωγή (η αποκατάσταση των βλαβών έχει προτεραιότητα σε σχέση με την προληπτική συντήρηση),
- Την διαθεσιμότητα των παρακάτω πόρων:
 - Ανθρώπινο δυναμικό,
 - Υλικά που απαιτούνται για την επισκευή ή την συντήρηση,
 - Διαθεσιμότητα μηχανημάτων που πρέπει να συντηρηθούν (μετά από συνεννόηση με την παραγωγή).

Εφόσον τα υλικά που απαιτούνται για την επισκευή ή την συντήρηση των μηχανημάτων δεν υπάρχουν σε επαρκές απόθεμα, ο ΥΤΣ -είναι υπεύθυνος προμηθειών για τα υλικά που απαιτούνται για την υλοποίηση της τεχνικής υποστήριξης- ακολουθώντας την διεργασία των προμηθειών, προβαίνει άμεσα στην προμήθεια των απαιτούμενων υλικών.

Υλοποίηση

Τα έντυπα ημερήσιας προληπτικής συντήρησης της τρέχουσας εβδομάδας παραδίδονται στον αντίστοιχο βοηθό μηχανικό.

Μετά το πέρας των προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης, ο βοηθός μηχανικός συμπληρώνει στο δελτίο συντηρήσεων μηχανημάτων:

- Τυχόν παρατηρήσεις σχετικά με την προγραμματισμένη συντήρηση,
- Τις έκτακτες επισκευές που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της ημέρας.

Στο τέλος κάθε εβδομάδας ο βοηθός μηχανικός επιστρέφει τα δελτία συντηρήσεων μηχανημάτων στον ΥΤΣ ή στον προϊστάμενο μηχανικό.

Εφόσον κατά την παραγωγική διαδικασία, προκύψει κάποια βλάβη, ο ΥΠ ενημερώνει τον ΥΤΣ για την άμεση αποκατάσταση της βλάβης. Σε περίπτωση ταυτόχρονων βλαβών, την απόφαση θα πάρει ο ΔΕ.



Σχήμα 5.7 Αλληλεπίδραση διεργασίας τεχνικής στήριξης

Η τεχνική υποστήριξη μεταφέρει στις προμήθειες τις απαιτήσεις της σε υλικά και υπηρεσίες και ενημερώνει τις προμήθειες σχετικά με την αξιολόγηση των προμηθευόμενων υλικών και υπηρεσιών.

Έλεγχος

Με βάση τα δελτία συντηρήσεων μηχανημάτων ο ΥΤΣ ελέγχει:

- Αν πραγματοποιήθηκαν όλες οι προγραμματισμένες εργασίες,
- Τις έκτακτες βλάβες που παρουσιάστηκαν,

και ενημερώνει το ετήσιο πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης.

Σε περίπτωση που δεν εκτελεστούν προγραμματισμένες εργασίες:

- Αναπρογραμματίζει όλες τις εργασίες που δεν πραγματοποιήθηκαν,

- Σημειώνει τις αιτίες που δεν πραγματοποιήθηκε η προβλεπόμενη προληπτική συντήρηση,
- Αξιολογεί τις βλάβες που παρουσιάστηκαν.

Αξιολόγηση-συνεχής βελτίωση

Κάθε βδομάδα ο ΥΤΣ σε συνεργασία με τον ΔΕ και τον προϊστάμενο μηχανικό αξιολογούν τα στοιχεία του προγραμματισμού της προληπτικής συντήρησης και αποφασίζουν σχετικά με:

- Την αναθεώρηση της συχνότητας της προληπτικής συντήρησης,
- Την έκδοση ειδικών οδηγιών τρόπου συντήρησης.

Στο τέλος κάθε έτους γίνεται αξιολόγηση του συνόλου των στοιχείων του έτους και ιδιαίτερα το ποσοστό(%) μη λειτουργίας κάθε παραγωγικού τμήματος λόγω βλαβών. Τα αποτελέσματα κοινοποιούνται στον ΥΔΑ και στην διοίκηση.

Με βάση την παρατήρηση επαναλαμβανόμενων προβλημάτων ή άλλων τάσεων της λειτουργίας των μηχανημάτων, η διοίκηση σε συνεργασία με την τεχνική διεύθυνση αποφασίζουν σχετικά με:

- Την αντικατάσταση μερών ή και ολόκληρων των μηχανημάτων,
- Την εκπαίδευση του προσωπικού (συντηρητές ή χειριστές).

5.6.1. Έλεγχος τήρησης κανονισμών ασφαλείας

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα διαδικασία περιγράφει τις ενέργειες που απαιτούνται για τη σωστή τήρηση των κανονισμών ασφαλείας και πυρασφαλείας και την χρήση των μέσων ατομικής προστασίας των εργαζομένων που αποβλέπουν:

- Στην υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων,
- Στην προστασία της περιουσίας της εταιρίας.

Κεφάλαιο 2 →Σχετικά έντυπα/οδηγίες

E-TΣ-04 Δελτίο χρέωσης προστατευτικού εξοπλισμού

E-TΣ-05 Φύλλο ελέγχου μέσων ασφαλείας

Μελέτη εκτίμησης και πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου

→Αρμοδιότητες

ΔΕ, ΥΠ, τεχνικός ασφαλείας

Ο τεχνικός ασφαλείας και ο ΥΠ έχουν την ευθύνη για την ενημέρωση όλων των εργαζομένων σχετικά με τους κανόνες ασφαλείας και πυρασφαλείας του εργοστασίου, καθώς και για την πιστή εφαρμογή των κανόνων από όλους τους εργαζόμενους.

Οι εργαζόμενοι οφείλουν να τηρούν πιστά όλους τους κανόνες ασφαλείας, να χρησιμοποιούν τα μέσα ατομικής προστασίας που τους έχουν διατεθεί και να μεταφέρουν τυχόν προβλήματα λειτουργίας των μηχανημάτων στον τεχνικό ασφαλείας.

→Περιγραφή

Ο κάθε εργαζόμενος παραλαμβάνει τον εξοπλισμό προστασίας που προβλέπεται για τη θέση του, υπογράφοντας το σχετικό δελτίο χρέωσης προστατευτικού εξοπλισμού. Ο εργαζόμενος οφείλει να χρησιμοποιεί τον εξοπλισμό και να τον επιδεικνύει κατά τους πραγματοποιούμενους ελέγχους.

Ο τεχνικός ασφαλείας είναι εξωτερικός συνεργάτης, από αναγνωρισμένη και πιστοποιημένη εταιρεία παροχής συμβούλων εργονομίας, υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Ο τεχνικός ασφαλείας ελέγχει μία φορά τον χρόνο την κατάσταση του προστατευτικού εξοπλισμού και συμπληρώνει αιτήσεις προμήθειας όταν διαπιστώνει ή ενημερώνεται για ελλείψεις ή φθορά. Δύναται να πραγματοποιήσει έκτακτες αιτήσεις προμήθειας όταν απαιτείται.

Πραγματοποιεί επίσης μία τακτική μηνιαία εσωτερική επιθεώρηση, προκειμένου να διαπιστώσει τυχόν ελλείψεις, επικίνδυνα σημεία, προβλήματα στις υποδομές και τα μηχανήματα που εγκυμονούν κινδύνους για την ασφάλεια των εργαζομένων, των προϊόντων και της περιουσίας της εταιρείας. Οι παρατηρήσεις γράφονται στο βιβλίο υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας και κοινοποιούνται στη διεύθυνση, το ΔΕ και τον ΥΠ. Με βάση τις παρατηρήσεις αυτές προχωρούν και οι αντίστοιχες διορθωτικές ενέργειες, οι οποίες ανασκοπούνται τον επόμενο μήνα.

Οι υπεύθυνοι των τμημάτων:

- Ελέγχουν αν οι ευρισκόμενοι στον χώρο ευθύνης τους χρησιμοποιούν τον προβλεπόμενο εξοπλισμό προστασίας,
- Κάνουν τις αναγκαίες συστάσεις σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.

Οι χειριστές των μηχανημάτων οφείλουν να ελέγχουν διαρκώς αν η λειτουργία των μηχανημάτων είναι σύμφωνη με τους κανόνες ασφαλείας και να αναφέρουν αμέσως τυχόν προβλήματα στον υπεύθυνο του τμήματος στο οποίο ανήκουν.

Οι υπεύθυνοι των τμημάτων του εργοστασίου εποπτεύουν, ώστε να είναι καθαροί οι χώροι από χυμένα υλικά και λάδια καθώς επίσης να είναι ελεύθεροι οι διάδρομοι προσπέλασης και οι έξοδοι κινδύνου προς αποφυγή ατυχημάτων.

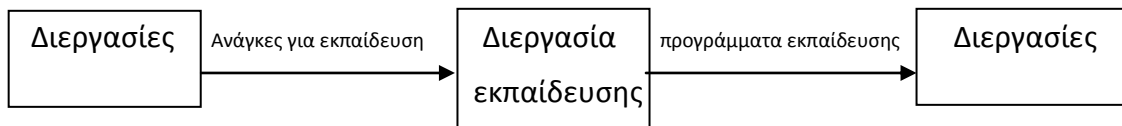
Ο προϊστάμενος μηχανικός σε συνεργασία με τον ΥΔΑ και το ΔΕ ελέγχει και συντηρεί τον εξοπλισμό πυρασφαλείας του εργοστασίου. Η πραγματοποίηση του ελέγχου καταγράφεται στο φύλλο ελέγχου μέσω ασφαλείας.

Ο τεχνικός ασφαλείας σε συνεργασία με τον ΥΠ συνέταξαν την μελέτη εκτίμησης και πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου. Στην μελέτη αυτή καταγράφονται και αναλύονται όλοι οι κίνδυνοι, που μπορούν να προκύψουν για την ασφάλεια των εργαζομένων στο χώρο εργασίας και περιγράφονται όλα τα προληπτικά μέτρα, για την αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών.

5.7. Διεργασία εκπαίδευσης

→Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα διεργασία περιγράφει τον προγραμματισμό και την αξιολόγηση της εκπαίδευσης του προσωπικού της εταιρείας, ώστε να δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για υψηλή ποιότητα εργασίας του προσωπικού, με στόχο την μεγαλύτερη ικανοποίηση του πελάτη. Στο σχήμα 5.8 φαίνεται η σχέση της διεργασίας εκπαίδευσης με τις υπόλοιπες.



Σχήμα 5.8 Αλληλεπίδραση διεργασίας εκπαίδευσης

→Σχετικά έγγραφα

E-EK-01	Περιγραφές θέσεων εργασίας
E-EK-02	Φύλλο αξιολόγησης προσωπικού
E-EK-03	Ετήσιο πρόγραμμα εκπαίδευσης

→Περιγραφή

Σχεδιασμός

Μία φορά τον χρόνο γίνεται αξιολόγηση του προσωπικού της εταιρείας από τους αξιολογητές με βάση τα παρακάτω γενικά κριτήρια:

- Ποιότητα εργασίας,
- Παραγωγικότητα,
- Πνεύμα συνεργασίας,
- Διάθεση για εργασία.

Οι αξιολογητές (δίνονται στον πίνακα 5.7) καταγράφουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης στο φύλλο αξιολόγησης προσωπικού και προτείνουν εφόσον κρίνουν σκόπιμο εκπαίδευση του προσωπικού σε συγκεκριμένα θέματα, τα οποία καταγράφονται στο φύλλο αξιολόγησης προσωπικού, το οποίο παραδίδουν στον υπεύθυνο προσωπικού.

Με βάση τα φύλλα αξιολόγησης προσωπικού ο υπεύθυνος προσωπικού σε συνεργασία με την διοίκηση της εταιρείας, καθορίζει τις προτεραιότητες των αναγκών εκπαίδευσης και καταρτίζει το ετήσιο πρόγραμμα εκπαίδευσης, στο οποίο αναφέρει την προτεινόμενη εκπαίδευση για κάθε εργαζόμενο.

Υλοποίηση

Με βάση τις καθορισμένες ανάγκες, ο υπεύθυνος προσωπικού αναζητά τα κατάλληλα σεμινάρια για την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης.

Με την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης ο υπεύθυνος προσωπικού ενημερώνει σχετικά το ετήσιο πρόγραμμα εκπαίδευσης. Σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο δεν πραγματοποιηθεί προτεινόμενη εκπαίδευση, είτε μετατίθεται για το επόμενο έτος, είτε αναβάλλεται και αναπρογραμματίζεται για κάποιο άλλο χρονικό διάστημα, όπου θα είναι εφικτή η πραγματοποίησή της.

Έλεγχος

Στο τέλος του χρόνου οι αξιολογητές σε συνεργασία με τον υπεύθυνο προσωπικού αξιολογούν την ποιότητα εργασίας των εργαζομένων.

Πίνακας 5.7 Πίνακας αξιολογητών προσωπικού

Αξιολογητής	Τομέας ευθύνης
ΥΠ	Παραγωγή, συσκευασία και αποθήκευση τελικών προϊόντων, φορτώσεις
ΥΑ	Παραλαβή και αποθήκευση Α' και Β' υλών
ΥΤΣ	Συντήρηση, συνεργείο, μηχανικοί-συντηρητές
ΥΠΕ	Έλεγχος ποιότητας
ΔΕ	Συντονισμός των υπεύθυνων των τμημάτων
ΕΔ	Οικονομικές & εμπορικές υπηρεσίες
ΣΑν	Υπεύθυνοι τμημάτων
Συμβούλιο διεύθυνσης	Διοικητικό συμβούλιο

Αξιολόγηση και συνεχής βελτίωση

Ο υπεύθυνος προσωπικού παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση του προσωπικού στην διοίκηση της εταιρείας κατά την ανασκόπηση από την διοίκηση. Σε περίπτωση που η ποιότητα εργασίας εργαζόμενου δεν έχει βελτιωθεί, αποφασίζονται επιπλέον διορθωτικές ενέργειες.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση τα όσα παρουσιάστηκαν, θα μπορούσαμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι: η ανάπτυξη και πολύ περισσότερο η εφαρμογή στη συνέχεια ενός ΣΔΑΤ για ένα οργανισμό, ουσιαστικά αποτελεί ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο παρακολούθησης, βελτιστοποίησης και ανασκόπησης των λειτουργιών του οργανισμού. Σίγουρα η ανάπτυξη του ΣΔΑΤ δεν είναι απλή υπόθεση και χρειάζεται αρκετό χρόνο. Πολύ περισσότερο για μικρομεσαίες επιχειρήσεις, με λίγα άτομα προσωπικό, οι απαιτήσεις μπορεί καμιά φορά, να δημιουργήσουν δυσκαμψία από την άποψη της εκτέλεσης των απαιτούμενων διαδικασιών. Το σίγουρο όμως είναι, πως δεν υπάρχει καμιά σύγκριση ανάμεσα στα αμέτρητα θετικά στοιχεία, που μπορεί να προσδώσει ένα ΣΔΑΤ σε σχέση με κάποιες λίγες αδυναμίες.

Το βασικότερο από όλα -το οποίο πολλάκις αναλύεται μέσα στην παρούσα μελέτη- είναι η παραγωγή και διάθεση ασφαλών προϊόντων στον καταναλωτή. Αν και εδώ χρειάζεται να αναφερθεί πως η απρόσκοπτη κερδοσκοπία, παρά το γεγονός ότι υπάρχει τεράστια τεχνογνωσία για ασφαλή εμπορεύματα, έχει οδηγήσει σε μεγάλα σκάνδαλα και με πολύ σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων.

Τα ΣΔΑΤ πρέπει να γίνουν αντιληπτά όχι μόνο ως σχέδια κανονιστικού χαρακτήρα και συμμόρφωσης με τη νομοθεσία. Δεν είναι αυτός ο χαρακτήρας τους και από αυτή την πλευρά θα είναι ελάχιστα αυτά που έχουν να προσφέρουν σε έναν οργανισμό. Ένα ΣΔΑΤ είναι ένα σύστημα συνολικό, το οποίο οδηγεί σε συμμόρφωση έναν οργανισμό, σε κάθε πτυχή των λειτουργιών του, είτε αυτό αφορά την παραγωγική διαδικασία, είτε την προμήθεια και εμπορία, είτε τις συνθήκες εργασίας του προσωπικού.

Η καθιέρωσή τους αν και θεωρείται πλέον *de facto* απαίτηση της αγοράς, απέχει από το να γίνει κανόνας για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, που δραστηριοποιούνται στην αλυσίδα τροφίμων.

Η ανάπτυξη του ΣΔΑΤ για τη CRETA SUN και κατ' επέκταση η εφαρμογή του, είναι σίγουρο ότι θα έχει πολλά θετικά για την ίδια την επιχείρηση.

Τα σημαντικότερα από αυτά είναι:

1. Η ενημέρωση και η τήρηση των κανονισμών ασφαλείας της κείμενης ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Άρα η ισχυροποίηση της θέσης της εταιρείας, απέναντι σε ελεγκτικούς μηχανισμούς και η ικανότητα απόδειξης των απαιτήσεων που υπάρχουν.
2. Η εφαρμογή συστήματος ιχνηλασιμότητας που της επιτρέπει την άμεση μετάδοση της πληροφορίας, σε καταστάσεις διαχείρισης κρίσεων στην τροφική αλυσίδα. Αυτό περιλαμβάνει την πιθανότητα εμφάνισης έκτακτης ανάγκης είτε από προηγούμενο κρίκο στην εφοδιαστική αλυσίδα της εταιρείας, είτε από την ίδια. Το σύστημα ιχνηλασιμότητας καθιστά δυνατό στην εταιρεία, έγκαιρα και έγκυρα να διαπιστώνει την αιτία ενός προβλήματος, να ενημερώνει και να προβαίνει σε ανάκληση προϊόντων, τα οποία μπορεί να είναι επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία.
3. Η βελτίωση της εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας. Από τη μια η αλληλεπίδραση των εσωτερικών διεργασιών γίνεται με τέτοιο τρόπο, που να διευκολύνεται η μετάδοση της πληροφορίας, τα καθήκοντα και οι εργασίες. Αποφεύγεται η γραφειοκρατία και καθιερώνεται ένα σύστημα επικοινωνίας, που μπορεί να παρέχει πλέρια πληροφόρηση και εικόνα στους κρίκους της επιχείρησης, με αποτέλεσμα την καλή εξυπηρέτηση των πελατών της, την έγκαιρη επέμβαση για

τροποποιήσεις, που αν δε γίνουν, μπορεί αν οδηγήσουν σε κινδύνους, την αμεσότητα στις επανορθωτικές ενέργειες. Αφετέρου οι διεργασίες επικοινωνίας με τρίτους οργανισμούς και επιχειρήσεις πραγμάτων, έτσι ώστε να αποφεύγεται η δυσαρέσκεια, να καλλιεργείται κλίμα υψηλής αξιοπιστίας και συνέργειας. Βελτιώνεται από την πλευρά αυτή η εικόνα της εταιρείας, επιτυγχάνοντας καλύτερο ταυτόχρονα marketing.

4. Η συνεχής διαδικασία βελτίωσης και βελτιστοποίησης οδηγεί αντικειμενικά σε αλλαγές που αφορούν, τις υποδομές, τον τεχνικό και μηχανολογικό εξοπλισμό της εταιρείας, καθιερώνουν ένα τρόπο δουλειάς πρακτικό και εργονομικό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του κύκλου εργασιών και της δυναμικότητας, τη μείωση του κόστους παραγωγής και συντήρησης, του ενεργειακού κόστους.
5. Η γνωστοποίηση της πολιτικής ποιότητας και η δέσμευση της εταιρείας καθιστά τα προϊόντα της ανταγωνιστικά σε σχέση με άλλες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο. Η εφαρμογή και πιστοποίηση ενός ΣΔΑΤ άμεσα μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση των πωλήσεων, αφού πλέον αποτελεί προϋπόθεση, για να μπορέσει μια επιχείρηση, να τοποθετήσει τα εμπορεύματά της στα ράφια των πολυκαταστημάτων ή/και να κάνει εξαγωγές. Ταυτόχρονα η προσήλωση στην ασφάλεια και την υγεία του καταναλωτή, δημιουργεί εμπιστοσύνη στο καταναλωτικό κοινό, βελτίωση της φήμης της εταιρείας, με αποτέλεσμα να ενισχύεται η θέση της στα μερίδια της αγοράς.
6. Τελευταίο και όχι λιγότερο σημαντικό, είναι η βελτίωση των συνθηκών υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Οι εργαζόμενοι της εταιρείας μέσα από την αδιάκοπη συνεχή εκπαιδευτική διεργασία για την καθιέρωση, την λειτουργία και βελτίωση του ΣΔΑΤ, θα είναι σε θέση να δουλεύουν πιο προσεκτικά για τους ίδιους και για τα προϊόντα που παράγουν. Οι επιβεβλημένες συνθήκες υγιεινής στο χώρο εργασίας, η καλή κατάσταση των υποδομών και του περιβάλλοντα χώρου, η παροχή ΜΑΠ και η εφαρμογή ορθής βιομηχανικής πρακτικής, συντελούν ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ατυχήματος και να δίνεται βάρος στην πρόληψη.

Το σίγουρο είναι πως η ανάπτυξη του ΣΔΑΤ για τη CRETA SUN μπορεί να δώσει πολλά. Το ζήτημα της εφαρμογής του όμως είναι μια δύσκολη και απαιτητική, δυναμική διαδικασία, που απαιτεί την όσο το δυνατόν καλύτερη προσπάθεια, από το σύνολο του εργατικού, επιστημονικού και διοικητικού προσωπικού.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη βάση για το σύστημα ΣΔΑΤ της CRETA SUN. Όμως όπως κάθε μελέτη δεν είναι δυνατό να φτάσει από την αρχή μέχρι το τέλος, στη διαδικασία αναδιοργάνωσης μια εταιρείας, όπως αυτή που βρίσκεται η CRETA SUN. Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης αλλά και συνέχειας της δουλειάς αυτής, που θα είχαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, αφού η διπλωματική αυτή εργασία έχει έναν εφαρμοσμένο προσανατολισμό. Από αυτή την πλευρά μπορούν να ξεχωρίσουν δύο κομμάτια. Το ένα είναι η μελέτη και τα συμπεράσματα από την εφαρμογή του ΣΔΑΤ στη CRETA SUN, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω. Το δεύτερο και σημαντικότερο κομμάτι είναι η εναρμόνιση του ΣΔΑΤ με το ISO 9001:2008, για τη δημιουργία ενός σύγχρονου Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας & Ασφάλειας Τροφίμων (ΣΔΠΑΤ), το οποίο θα μελετά σε βάθος τις δραστηριότητες της επιχείρησης όχι μόνο από την πλευρά της ασφάλειας τροφίμων, αλλά και από την πλευρά της ποιότητας. Από την πλευρά της μελέτης δηλαδή όλων εκείνων των χαρακτηριστικών της παραγωγής, της συντήρησης, του marketing, που υπό καθορισμένες συνθήκες της αγοράς ικανοποιούν συγκεκριμένες ή/και προκύπτουσες ανάγκες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αρβανιτογιάννης, Ι. & Ν. Τζούρος (2006), Το νέο πρότυπο ποιότητας & ασφάλειας τροφίμων ISO 22000, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα
2. Δουλγεράκης, Ι. (2001), Ασφάλεια τροφίμων και ποτών - μελέτη, ανάπτυξη, εγκατάσταση και εφαρμογή συστήματος HACCP σε επιχείρηση διακίνησης φρούτων και λαχανικών, Πολυτεχνείο Κρήτης, Ηράκλειο
3. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων (2005), Οδηγός υγιεινής Νο 16 για τις επιχειρήσεις παραγωγής και διάθεσης αναψυκτικών & χυμών, Υπουργείο Ανάπτυξης, Αθήνα
4. Καλονάκη, Ε. (2008), Ανάπτυξη δειγματοληπτικού σχεδίου κατά την εφαρμογή συστήματος HACCP σε βιομηχανία τροφίμων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά
5. Καλοψικάκης, Π. & Γ. Καραπιδάκης (1999), Ποιότητα & ασφάλεια στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών: ενσωμάτωση συστήματος HACCP σε σύστημα διασφάλισης ποιότητας & εφαρμογή μοντέλου HACCP γενικής μορφής σε εταιρίες εμφιάλωσης φυσικού νερού και οίνου, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά
6. Καφετζάκη, Χ. (2009), Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων με βάση το πρότυπο ISO 22000 και μελέτη εφαρμογής σε βιοτεχνία παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά
7. Κτηνιατρική Μέριμνα Ελλάδας, Ανάπτυξη συστήματος HACCP (ISO 22000) και συστήματος διασφάλισης ποιότητας (ISO 9001:2000), Πάτρα
8. Μαϊμαρέλης, Γ. (2009), Περιπτώσεις μελέτης εφαρμογής HACCP στη βιομηχανία τροφίμων, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά
9. Τζιά, Κ. & Α. Τσιαπούρης (1996), Ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου HACCP στη βιομηχανία τροφίμων, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα
10. Τσάμη, Χ. & Χ. Λιάκος (2007), Το νέο πρότυπο ISO 22000 και η εφαρμογή του σε μια μονάδα παραγωγής παστεριωμένων πορτοκαλιών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα
11. Τσομπανής, Α. (2001), Ανάλυση Επικινδυνότητας και Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), Ενσωμάτωση συστήματος HACCP σε σύστημα διασφάλισης ποιότητας & εφαρμογή μοντέλου γενικής χρήσης σε επιχειρήσεις συσκευασίας πορτοκαλιών, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά

Ηλεκτρονική βιβλιογραφία

1. European Food Council Information, Safe food handling
<http://www.eufic.org/page/en/food-safety-quality/safe-food-handling/>
2. European Food Council Information, Food additives
<http://www.eufic.org/page/en/food-safety-quality/food-additives/>

3. European Food Council Information,, food allergy & intolerance
<http://www.eufic.org/page/en/food-safety-quality/food-allergy-intolerance/>
4. U.S. Food & Drug Administration, Guidance for Industry: Juice HACCP; Small Entity Compliance Guide,
<http://www.fda.gov/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulatoryinformation/ucm072637.html>
5. U.S. Food & Drug Administration, Managing Food Safety: A Regulator's Manual For Applying HACCP Principles to Risk-based Retail and Food Service Inspections and Evaluating Voluntary Food Safety Management Systems,
<http://www.fda.gov/food/guidanceregulation/haccp/ucm2006812.html>
6. U.S. Food & Drug Administration, FDA 1997 Food Code - Annex 5: HACCP Guidelines,
<http://www.fda.gov/food/guidanceregulation/retailfoodprotection/foodcode/ucm054471.html>
7. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Οδηγοί υγιεινής,
http://www.efet.gr/portal/page/portal/efetnew/enterprises/hygiene_guides?par=ENTERPRISE#
8. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Εκπαίδευση προσωπικού επιχειρήσεων,
<http://www.efet.gr/portal/page/portal/efetnew/enterprises/education>
9. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Εθνική Νομοθεσία,
http://www.efet.gr/portal/page/portal/efetnew/legislations/national_legislations
10. Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων, Κοινοτική Νομοθεσία,
http://www.efet.gr/portal/page/portal/efetnew/legislations/sociable_legislations
11. Food Contact, Industry guideline for the Compliance of Paper & Board Materials and Articles for Food Contact ,
<http://www.cepi.org/topics/foodcontact/publications/Industryguidelineissue2>
12. Γενικό Χημείο του Κράτους, Κώδικας Τροφίμων και Ποτών - Έκδοση 2009,
http://www.gcsf.gr/index.asp?a_id=264&txt=y&show_sub=1
13. Γενικό Χημείο του Κράτους, Πρόσθετα-Αρωματικές Ύλες-Ένζυμα,
http://www.gcsf.gr/index.asp?a_id=392&txt=y&show_sub=1
14. Γενικό Χημείο του Κράτους, Υλικά και αντικείμενα σε επαφή με τρόφιμα,
http://www.gcsf.gr/index.asp?a_id=393&txt=y&show_sub=1
15. Γενικό Χημείο του Κράτους, Επισήμανση – Διατροφή,
http://www.gcsf.gr/index.asp?a_id=382&txt=y&show_sub=1
16. Codex Alimentarius, International Food Standards,
<http://www.codexalimentarius.org/standards/en/>
17. World health Organisation,

<http://www.who.int/foodsafety/en/>

18. Food Standards Agency,
<http://www.food.gov.uk/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Παράρτημα Α' - Ορισμένα στοιχεία του τεχνικού εξοπλισμού

Δεξαμενές: οι δεξαμενές πλύσης των εσπεριδοειδών έχουν χωρητικότητα περίπου 40-45 τόνους πορτοκάλια και άδειες περίπου 80 τόνους νερού.

Ταινίες-αναβατόρια-ατέρμονες: οι ταινίες, οι ατέρμονες και τα αναβατόρια παίρνουν κίνηση από ηλεκτρικά μοτέρ. Η δυναμικότητα των κύριων ταινιών μεταφοράς και των αναβατορίων είναι περί τους 15 τόνους/ώρα. Οι ατέρμονες έχουν δυναμικότητα περίπου 8-10 τόνους/ώρα.

Κοπτικά FMC: τα κοπτικά FMC τροφοδοτούνται από ηλεκτρικά μοτέρ και έχουν δυναμικότητα 500 χτυπήματα/λεπτό το καθένα. Το βάρος των εσπεριδοειδών που περνούν προς εκχύμωση καθορίζεται και από το μέγεθός τους. Κατά μέσο όρο μπορούμε να πούμε ότι η εκχύμωση είναι περίπου 10 τόνοι/ώρα. Τα FMC έχουν πέντε κούπες με μαχαίρια, τα οποία κόβουν και στύβουν τα εσπεριδοειδή.

Κοπτικό speciale: το speciale τροφοδοτείται από ηλεκτρικό μοτέρ και η δυναμικότητα του είναι 10-12 τόνοι/ώρα. Δε χρησιμοποιεί μαχαίρια για την εκχύμωση, αντίθετα διαθέτει 2 κοίλα τύμπανα, τα οποία περιστρέφονται και στύβουν τα εσπεριδοειδή.

Διαχωριστήρας χυμού: ο διαχωριστήρας αυτός δουλεύει κατά μέσο όρο με ένταση ρεύματος 23A και κάνει απολάσπωση (απόρριψη πούλπας) ανά 3 λεπτά. Ο χρόνος είναι καθορισμένος από τις ανάγκες παραγωγής και προσαρμόσιμος.

Διαχωριστήρας essans: ο διαχωριστήρας αυτός δουλεύει με μέσο όρος έντασης ρεύματος 18A και χρόνο απολάσπωσης (απόρριψη νερού και) ανά 30 λεπτά.

Διαχωριστήρας γαλακτώματος: ο διαχωριστήρας γαλακτώματος δεν κάνει απολάσπωση, γι' αυτό και χρειάζεται πιο τακτικό άνοιγμα και καθάρισμα από τους άλλους 2. Η μέση ένταση ρεύματος λειτουργίας είναι επίσης στα 18A.

Όλοι οι διαχωριστήρες τροφοδοτούνται από ηλεκτρικό μοτέρ κίνησης, λειτουργούν με τη μέθοδο της κάθετης φυγοκέντρησης (το decanter είναι οριζόντιος φυγοκεντρητής) και έχουν αντλία για την εισαγωγή του υλικού προς διαχωρισμό.

Η μέση αναλογία χυμός/α' ύλη είναι 1:3 μετά και το τέλος της διαδικασίας εκχύμωσης.

Η κίνηση στους αναδευτήρες των δεξαμενών γίνεται με ηλεκτρικά μοτέρ.

Χωρητικότητα δεξαμενών και δοχείων:

- Δεξαμενή απαέρωσης- χωρητικότητα περίπου 2 τόνοι
- Δεξαμενή ρητίνης-χωρητικότητα περίπου 5 τόνοι
- Δεξαμενή χρήσεως συμπύκνωσης- χωρητικότητα περίπου 4 τόνοι
- Ανοξείδωτα δοχεία παστερίωσης και αποπίκρασης-χωρητικότητα περίπου 80 κιλά

Τεχνικά χαρακτηριστικά εξατμιστήρα:

- Χωρητικότητα εξατμισμένου νερού 2950kg/h
- Εγκατεστημένη ισχύς 24KW
- Καταναλώσεις: α) Ατμός 1150kg/h πίεσης τουλάχιστον 7bar, β) Νερό 60m³/h, γ) Αέρας 0,5Nm³/h
- Συνθήκες κενού: -960 mbar

Σύστημα ψύξης: Για την ψύξη στους θαλάμους χρησιμοποιούνται εμβολοφόροι συμπιεστές φρέον, των οποίων η κίνηση τροφοδοτείται από ηλεκτροκινητήρες βραχυκυκλωμένου δρομέως ψυχομένους από το φρέον.

Χωρητικότητα μαστέλων-καζανιών:

- Το παρασκευαστήριο διαθέτει 3 καζάνια, τα 2 χωρητικότητας περίπου 3 τόνων και το τρίτο χωρητικότητας περίπου 2 τόνων (καζάνι βυσσινάδας)
- 4 μαστέλες χωρητικότητας περίπου 2 τόνων
- 2 μαστέλες χωρητικότητας περίπου 1 τόνο

Παράρτημα Β' - Ορισμένα στοιχεία για τα περονοφόρα

Τα περονοφόρα που χρησιμοποιούνται για τη φόρτωση – εκφόρτωση προϊόντων. Υλικών φαίνονται παρακάτω:

1. Περονοφόρο Linde E12, Ηλεκτροκίνητο 24V, Ανυψωτική ικανότητα 1200kg
2. Περονοφόρο Mitsubishi FD12, Πετρελαιοκίνητο 4κύλινδρο, Ανυψωτική ικανότητα 2000kg
3. Περονοφόρο Cesab, Ηλεκτροκίνητο, Ισχύς 4kw, Ανυψωτική ικανότητα 1500kg
4. Περονοφόρο Toyota, Πετρελαιοκίνητο 3κύλινδρο, Ανυψωτική ικανότητα 1500kg
5. Χειροκίνητα περονοφόρα, ανυψωτικής ικανότητας 2 τόνων

Παράρτημα Γ' - Πίνακας τήρησης αρχείων

Πίνακας Τήρησης Αρχείων

A/A	Αρχείο	Υπεύθυνος Τήρησης	Κωδικοί Εγγράφων	Τίτλοι Εγγράφων	Ελάχισ. Χρόνος Τήρησης
1	Προμηθευτών	Υπεύθυνος παραλαβών	E-ΠΜ-03 E-ΠΜ-04 E-ΠΜ-02	Εντολή αγοράς υλικού Έντυπο αξιολόγησης προμηθευτή Κατάλογος εγκεκριμένων προμηθευτών	2 έτη
2	Ελέγχου παραγωγικής διαδικασίας	Διευθυντής εργοστασίου	E-ΠΑ-01 E-ΠΑ-02 E-ΠΑ-03 E-ΠΑ-04 E-ΠΑ-05 E-ΠΑ-06 E-ΠΑ-07 E-ΠΑ-08	Έντυπο παραλαβής Α' υλών Έντυπο παραλαβής Β' υλών και υλικών συσκευασίας Πρόγραμμα παραγωγής Έντυπο καθαρισμών Έντυπο ελέγχου εκχύμωσης Έντυπο ελέγχου καταγραφικού παστερίωσης Δελτίο περιεχομένων δεξαμενών Έντυπο ελέγχου θερμοκρασιών ψυγείων	1 έτος

			E-ΠΑ-09	Έντυπο ελέγχου παρασκευής χυμών και ξενοδοχειακού πακέτου	
			E-ΠΑ-10	Έντυπο ελέγχου συσκευασίας ζαχαρούχου	
			E-ΠΑ-11	Συνταγολόγιο	
3	Ελέγχου ποιότητας τελικών προϊόντων	Υπεύθυνος ποιοτικού ελέγχου	E-ΠΕ-01	Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Α' υλών	5 έτη
			E-ΠΕ-02	Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Β' υλών	
			E-ΠΕ-03	Δελτίο στοιχείων χυμών	
4	Παραπόνων πελατών	Διευθυντής εμπορίου	E-ΔΑ-05	Αναφορά προβλήματος ποιότητας & έντυπο διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών	2 έτη
5	Επιθεωρήσεων ΣΔΑΤ	Υπεύθυνος διαχείρισης ασφάλειας	E-ΔΑ-01	Πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων ΣΔΑΤ	2 έτη
			E-ΔΑ-02	Αναφορά εσωτερικής επιθεώρησης Ετήσια ανασκόπηση από την διοίκηση	

6	Εκπαίδευσης	Διευθυντής εργοστασίου	E-EK-01 E-EK-02 E-EK-03	Περιγραφή θέσεων εργασίας Φύλλο αξιολόγησης προσωπικού Ετήσιο πρόγραμμα εκπαίδευσης	5 έτη
7	Ελέγχου οργάνων μέτρησης	Υπεύθυνος διαχείρισης ασφάλειας	Π-3	Πίνακας διακρίβωσης μηχανημάτων	2 έτη
8	Ανασκόπηση ΣΔΑΤ	Υπεύθυνος διαχείρισης ασφάλειας		Ανασκόπηση ΣΔΑΤ από τη διοίκηση	5 έτη
9	Αρχεία HACCP	Υπεύθυνος διαχείρισης ασφάλειας		Αρχείο PEST CONTROL	5 έτη

Παράρτημα Δ' - Τεχνικές προδιαγραφές ορισμένων τελικών προϊόντων

→ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΣ ΧΥΜΟΣ Πορτοκάλι¹

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
BRIX	60 ± 0,25
ΠΟΥΛΠΑ	< 3 %
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑ	
Total Plate Count to 1 ml	<10 ⁴
E.COLI	ABSENCE
STAPHYLOCOCCUS AUREUS to 1 ml	ABSENCE
CLOSTRIDIAL to 1 ml	ABSENCE
SALMONELLA to 25 ml	ABSENCE
Yeasts/Moulds	≅10 ³

→ ΖΑΧΑΡΟΥΧΟΣ ΧΥΜΟΣ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΟΥ²

Συσκευασία	Ασκός 5,10,20 κιλών, Φιάλη 1lt-2lt
------------	------------------------------------

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Ελάχιστη Ποσότητα Χυμού Πορτοκαλιού	57 %
Ζάχαρη	10,5 % μετά την αραιώση
Συντηρητικό: Σορβικό Κάλιο	0,1 %
BRIX	48 ± 0,25

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑ	
Total Plate Count to 1 ml	<10 ⁴
E.COLI	ABSENCE
STAPHYLOCOCCUS AUREUS to 1 ml	ABSENCE
CLOSTRIDIAL to 1 ml	ABSENCE
SALMONELLA to 25 ml	ABSENCE
Yeasts/Moulds	≅10 ³

¹ Στο Συμπυκνωμένο Χυμό δε δίνονται τα χαρακτηριστικά Οξύτητα και Ratio, διότι δύναται να διαφέρουν ανάλογα με την ποικιλία του εσπεριδοειδούς και τη χρονική περίοδο της εκχύμωσης.

² Ο χυμός περιέχει κιτρικό οξύ και αιθέριο έλαιο πορτοκαλιού.
Επίσης, η αραιώση γίνεται ως εξής: 3 μέρη νερού και 1 μέρος χυμού.

→ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΠΑΚΕΤΟ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ³

Συσκευασία	Ασκός 5,10,20 κιλών
------------	---------------------

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Ελάχιστη Ποσότητα Χυμού Πορτοκαλιού	57 %
Ζάχαρη	6,5 % μετά την αραίωση
Συντηρητικό: Σορβικό Κάλιο	0,1 %
BRIX	50 ± 0,25

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΑ	
Total Plate Count to 1 ml	<10 ⁴
E.COLI	ABSENCE
STAPHYLOCOCCUS AUREUS to 1 ml	ABSENCE
CLOSTRIDIAL to 1 ml	ABSENCE
SALMONELLA to 25 ml	ABSENCE
Yeasts/Moulds	≅10 ³

→ΑΙΘΕΡΙΟ ΕΛΑΙΟ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙΟΥ

Συσκευασία	Φιαλίδια (10,50,100,500,1000)ml & βαρέλι 180kg
Ειδ. Βάρος	0,845
Δείκτης Διάθλασης	1,4737
Τερπένια (%)	98
Αλδεΐδες(%)	2

³ Ο χυμός περιέχει κιτρικό οξύ και αιθέριο έλαιο πορτοκαλιού.
Επίσης, η αραίωση γίνεται ως εξής: 3 μέρη νερού και 1 μέρος χυμού.

Παράρτημα Ε' - Ενδεικτικές οδηγίες λειτουργίας

ΟΔΗΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΛΕΒΗΤΑ

ΞΕΚΙΝΗΜΑ:

Ανοίγουμε το γενικό διακόπτη και πατάμε το button με την ένδειξη Stop Σειρήνα για να σταματήσει η λειτουργία της. Κάνουμε reset στην οθόνη σφαλμάτων, έτσι ώστε μόνο να ανάβει η φωτεινή ένδειξη power. Οι διακόπτες πρέπει να είναι στην ακόλουθη θέση:

- Λειτουργία αντλίας – AUTO
- Επιλογή αντλίας – κάθε εβδομάδα εναλλάσσουμε από 1 σε 2
- Επιλογή 2^{ης} βαθμίδας – AUTO
- Κοχλίας καύσης – 0
- Ανεμιστήρας καύσης – 0
- Ανεμιστήρας καμινάδας – 0

Αφού καθαρίσουμε τη στάχτη από τα ειδικά πορτάκια και όταν βεβαιωθούμε ότι όλα είναι κλειστά, τότε γυρνάμε στους διακόπτες στις παρακάτω θέσεις:

- Κοχλίας καύσης – HAND
- Όταν η βιομάζα γεμίζει τον καυστήρα τότε
 1. Με ένα στυπί βάζουμε φωτιά
 2. Κλείνουμε την πόρτα
 3. Ανεμιστήρας καμινάδας - HAND
 4. Ανεμιστήρας καύσης – HAND

Όταν ανάψει γυρίζουμε όλους τους διακόπτες στο AUTO και την επιλογή βαθμίδας στην 1^η. Επιλέγουμε 2^η βαθμίδα μόνο αν θέλουμε να σε σύντομο χρονικό διάστημα να ανεβάσει πίεση.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

1. Κατά τη λειτουργία η πίεση του ατμού διακόπτεται στα 9,5 bar. Η καύση στο εσωτερικό διακόπτεται όταν η θερμοκρασία καυσαερίων φτάσει στους 300 °C.

Στο εσωτερικό του πίνακα του λέβητα, υπάρχουν 3 inverter στο πάνω μέρος. Το πρώτο από αριστερά είναι του κοχλίου, το δεύτερο του αέρα καύσης και το τρίτο του ανεμιστήρα καμινάδας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΚΧΥΜΩΣΗΣ

Πριν να ξεκινήσουμε τη διαδικασία και τα μηχανήματα της εκχύμωσης, απαραίτητα θα πρέπει να έχουν διαβαστεί οι οδηγίες λειτουργίας και να ακολουθούνται κατά βήμα, ενώ αν αφορά εκπαιδευόμενους στο πόστο, τότε το ξεκίνημα θα πρέπει να γίνεται παρουσία βοηθού μηχανικού με πείρα στη συγκεκριμένη εργασία, μέχρι ο εκπαιδευόμενος να είναι έτοιμος να ανταπεξέλθει μόνος του συνολικά στις απαιτήσεις της γραμμής.

Βήμα 1^ο: ΝΕΡΑ ΔΙΚΤΥΟΥ

Για να ξεκινήσει η διαδικασία το πρώτο πράγμα που πρέπει να γίνει είναι να κυκλοφορήσουν τα νερά στο δίκτυο, ανοίγοντας την **Πομόνα**. Ο πίνακας της πομόνας βρίσκεται στην είσοδο της εκχύμωσης. Για να ξεκινήσει κάνουμε τα παρακάτω:

- Βάζουμε το διακόπτη στην **ένδειξη «συνεχής λειτουργία»** και τον περιστρεφόμενο διακόπτη στην **ένδειξη «2Κ»**
- Ανοίγουμε τη βάνα του «λάκκου» που είναι πίσω από το διαχωριστήρα του essans, έτσι ώστε να μην ανεβαίνει η πίεση στο δίκτυο αλλά και για να στείλουμε νερά στη συμπύκνωση.
- Ανοίγουμε την αντλία που στέλνει τα νερά της συμπύκνωσης. Ο πίνακας της βρίσκεται στο χώρο της «παλιάς συμπύκνωσης», με την **ένδειξη «μεγάλη αντλία»** και διπλό διακόπτη on/off. Επιλέγουμε προφανώς το on.
- Ελέγχουμε τη βάνα που στέλνει νερά στο κτίριο του ζαχαρούχου, **να είναι κλειστή**.

Βήμα 2^ο: ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑΣ ΧΥΜΟΥ, ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΣ & ESSANS

Στο βήμα αυτό εκκινούμε τους διαχωριστήρες σε πρώτη φάση.

ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑΣ ΧΥΜΟΥ

Ο πίνακας του διαχωριστήρα βρίσκεται ακριβώς μπροστά του. Εργαζόμαστε ως εξής:

- Ελέγχουμε το δοχείο νερού του διαχωριστήρα (είναι από πίσω του) να είναι γεμάτο.
- Ανοίγουμε το **γενικό διακόπτη του ρεύματος** και απενεργοποιούμε το **emergency stop button**.
- Πατάμε το button με την **ένδειξη «abilitazione ausiliari»**. Είναι το λευκό button πάνω από το emergency stop button. Πατάμε επίσης το button με την **ένδειξη «Marcia centrifuga» - (4)**, είναι το πράσινο button πάνω αριστερά.
- Ελέγχουμε αν ανεβαίνει το στροφόμετρο, αν όχι **πατάμε το off** δίπλα στο διακόπτη (4) και ξαναπατάμε το (4).

ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑΣ ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΣ

- Ελέγχουμε το δοχείο νερού του διαχωριστήρα (είναι από πίσω του) να είναι γεμάτο.
- Ανοίγουμε τον πίνακα του διαχωριστήρα και πάνω δεξιά είναι ο **γενικός διακόπτης του ρεύματος**, τον ανεβάζουμε.
- Πατάμε το button με την **ένδειξη «on»**

ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑΣ ESSANS

Ο πίνακας του διαχωριστήρα αυτού είναι κοινός με το διαχωριστήρα του γαλακτώματος. Γενικά μπορούμε να καθυστερήσουμε την εκκίνηση του, ξεκινώντας τον μετά το Βήμα 5^ο. Είναι θέμα πείρας και εξοικείωσης με τις εργασίες εκκίνησης της γραμμής. Αν θέλουμε να τον ξεκινήσουμε γυρνάμε τον περιστροφικό διακόπτη με την **ένδειξη «start μικρού διαχωριστήρα»**, στη φορά του start προφανώς.

Βήμα 3^ο: ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΑ ΚΟΠΤΙΚΑ

Πρώτα ελέγχουμε αν έχουν μπει τα βαρίδια στην έξοδο της πρέσας. Πηγαίνουμε στον πίνακα και ανοίγουμε το γενικό διακόπτη ρεύματος, εάν είναι κλειστός. Στη συνέχεια **γυρνάμε σε θέση λειτουργίας όλους τους διακόπτες Νο 2-7.** **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Το πασσουάρ και ο ατέρμονας που τροφοδοτεί την πρέσα, μπαίνουν σε λειτουργία από το πατάρι των κοπτικών.

Ανεβαίνουμε στο πατάρι των κοπτικών και πίσω από τη σκάλα βρίσκεται ο πίνακας για τα μηχανήματα που ξεκινούν από εκεί.

- Πατάμε το «on» στους διακόπτες με την **ένδειξη (1), (2), (3)**. Ο ατέρμονας (1) είναι ο ατέρμονας που τροφοδοτεί τη φλούδα μετά την πρέσα, στα φορτηγά. Ο ατέρμονας (2) είναι αυτός που βρίσκεται μπροστά από τα κοπτικά και ο (3) αυτός που βρίσκεται πίσω από τα κοπτικά (εκεί που δουλεύουν οι εργάτες).
- Στο εσωτερικό του πίνακα στο πάνω μέρος σηκώνω την ασφάλεια με την **ένδειξη «ΠΣ»**, για να πάρει μπροστά το πασσουάρ.
- Στον πίνακα που βρίσκεται μπροστά από τα κοπτικά και δίπλα στο παράθυρο πιέζω το «on» στο διακόπτη με την **ένδειξη (1)** που είναι του ατέρμονα που τροφοδοτεί την πρέσα και βρίσκεται μετά το κόσκινο

Βήμα 4^ο: ΚΟΠΤΙΚΑ

Ελέγχουμε και κλείνουμε τα καπάκια μπροστά από τα κοπτικά, βεβαιώνοντας για τα 2 καινούρια, ότι έχουν κουμπώσει στο πλάι οι αισθητήρες, που βγάζουν εκτός του ασφαλιστικά (αλλιώς δεν ξεκινάνε!). πηγαίνω στον πίνακα τους –που είναι μπροστά στη σκάλα- και πιέζω όλους τους διακόπτες στη θέση «on», **ΕΚΤΟΣ από εκείνους με την ένδειξη «speciale» και «Ξύστης»**. Το παλιό κοπτικό έχει ξεκινήσει. Ανοίγω τη βάνα του νερού που έχει μπροστά αριστερά - για να παρασύρει το γαλάκτωμα- κατά 1/3 με 1/4 περίπου.

Πηγαίνω στα καινούρια κοπτικά και πατάω το διακόπτη τους από μπροστά για να ξεκινήσουν (έχοντας πρώτα ελέγξει στο μανόμετρο του καθενός αν έχει ανέβει η πίεση του αέρα).

Βήμα 5^ο: DECANTER

Πηγαίνω στον πίνακα του DC και κάνω τα παρακάτω:

- ανάβω το γενικό διακόπτη του ρεύματος, πατάω στο διακόπτη με την **ένδειξη «on»**, και ανοίγω τον πίνακα. Στο εσωτερικό έχει ένα κόκκινο led που αναβοσβήνει κάθε sec. Κάθε περίπου 20sec πατάω το «off» για 2-3 sec περίπου και μετά ξανά το «on». Επαναλαμβάνω την κίνηση αυτή μέχρι το led να γίνει πράσινο (μετατροπή ρεύματος αστέρα-τρίγωνο).
- Μόλις γίνει το led πράσινο περιμένω να ανέβει το amperometer στα 5-6A και ανοίγω τα νερά του DC από πίσω. Γυρνώ επίσης το διακόπτη που βρίσκεται ανάμεσα στο on/off προς τα δεξιά.

Βήμα 6^ο: ΕΙΔΟΠΟΙΩ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΟΥΝ ΤΙΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΑΝΑΒΑΤΟΡΙΑ

- Οι ταινίες ξεκινάνε από το button που έχει δίπλα στην κολώνα με τον πίνακα του DC ή πίσω από το παλιό κοπτικό.
- Το αναβατόριο ξεκινάει από τον πίνακα, που είναι πίσω από τη σκάλα στο πατάρι κοπτικών. Στο πάνω μέρος έχει 2 ασφάλειες με την **ένδειξη «αναβατόριο βόρειο», «αναβατόριο νότιο»** αντίστοιχα. Επιλέγουμε αυτό με το οποίο θέλουμε να δουλέψουμε.
- Έχουμε το νου μας, όταν ανέβει λίγο η στάθμη της δεξαμενής χυμού πριν τον προθερμαντήρα βάζουμε μπροστά τον αναδευτήρα από το τρίτο κόκκινο button (πάνω-πάνω), που βρίσκεται στο πλάι του πίνακα του DC. Αν δεν πάρει μπρος, πατάμε το θερμικό (είναι στο εσωτερικό του πίνακα). Επίσης ξεκινάμε την αντλία του cloudy (χυμός πιεστηρίου), που είναι δίπλα από το DC και στέλνει το χυμό στις δεξαμενές στο πατάρι.
- Μετά από 2 λεπτά περίπου, βάζουμε σε λειτουργία τον ατέρμονα του ασβέστη. Ο διακόπτης του είναι στον πίνακα μπροστά από τα κοπτικά με την **ένδειξη ατέρμονας (2)- ασβέστης**.

Βήμα 7^ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟΥΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΕΣ ΧΥΜΟΥ ΚΑΙ ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑΣ ΧΥΜΟΥ

Όταν πιάσει στροφές ο διαχωριστήρας ≥ 1400 rpm τότε:

- Πατάω το διακόπτη με την **ένδειξη (5) «marvia ciclo lavoro»**
- Πατάω το διακόπτη με την **ένδειξη (6) «pompa autoclavo»**
- Ανοίγω τη βάννα του νερού και έχω κλειστή τη βάννα του χυμού. Θεμιτό είναι, να ανοίγουμε και τη βάννα των επιστροφών, για να βλέπουμε, αν πηγαίνει και ποιο υγρό στο διαχωριστήρα.

ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑΣ ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΟΣ

Καταλαβαίνουμε ότι ο διαχωριστήρας έχει πιάσει στροφές από την ένδειξη του amperometer (πρέπει να είναι περίπου στη μέση). Τότε:

- Ανοίγω τα νερά της απολάσπωσης (2 μαύρες βάνες μπροστά και η κίτρινη πίσω αριστερά)
- Ανοίγω τη βάνα νερού (κίτρινη βάνα πίσω δεξιά)
- Κλείνω τη βάνα του bypass που στέλνει το γαλάκτωμα στο φρεάτιο και αυτή που το στέλνει στο διαχωριστήρα
- Πατάω το διακόπτη με την ένδειξη (2)- «start programma»
- Πατάω το διακόπτη με την ένδειξη (4)- «start pompa aqua»

Βήμα 8^ο: ΞΕΚΙΝΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΥΜΟΥ

Όταν η δεξαμενή πριν τον προθερμαντήρα φτάσει στο επίπεδο που θέλουμε, ξεκινάμε να «τραβάμε» χυμό. Λειτουργούμε ως εξής:

- Ξεκινάμε την αντλία που βρίσκεται ανάμεσα στον προθερμαντήρα και τη δεξαμενή, ο διακόπτης εκκίνησης είναι στο πλαϊνό τμήμα του πίνακα του DC, είναι το πρώτο (πάνω-πάνω) κόκκινο button.
- Ανοίγουμε τη βάνα του αέρα στον προθερμαντήρα για τη βαλβίδα του ατμού και ρυθμίζουμε από τη βαλβίδα του ατμού στους 40 °C περίπου.
- Μόλις δούμε, να φτάνει στο DC ο χυμός, τότε κλείνουμε την πάνω βάνα των νερών (αυτή που βρίσκεται στην ίδια είσοδο με το χυμό)
- Όταν ξεκινήσει το δοχείο μετά το DC, να πιάνει στάθμη, τότε κουμπώνουμε το λάστιχο του στην αντλία. Έπειτα πάμε στο διαχωριστήρα χυμού και πατάμε το διακόπτη με την **ένδειξη (7) «pompa prodotto»**, ενώ ταυτόχρονα ελέγχουμε, να είναι ανοιχτή η βάνα νερού της αντλίας μεταξύ δοχείου και διαχωριστήρα χυμού (είναι η βάνα με το μαύρο λαστιχάκι πίσω από το DC). Κατόπιν στο διαχωριστήρα κλείνουμε τη βάνα του νερού, ανοίγουμε τη βάνα του χυμού και μόλις δούμε από τη σωλήνα των επιστροφών να τρέξει χυμός κλείνουμε και αυτή τη βάνα. Ειδοποιούμε το μηχανικό της συμπύκνωσης, ότι στέλνουμε χυμό.
- Στο διαχωριστήρα του γαλακτώματος, κλείνουμε τη βάνα νερού, ανοίγουμε τη βάνα που οδηγεί το γαλάκτωμα στο διαχωριστήρα.
- Όταν το δοχειάκι μετά το διαχωριστήρα γαλακτώματος πιάσει λίγο στάθμη, τότε ανοίγω το βανάκι (όχι παραπάνω από ½ και ανάλογα με τη στάθμη), για να οδηγήσω το γαλάκτωμα στο διαχωριστήρα essans.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Τα βήματα 6^ο & 7^ο μπορούν να εκτελεστούν και αντίστροφα, αν δεν είμαστε σίγουροι, ότι προλαβαίνουμε έτσι.
2. Όταν **θέλουμε να εκχυμώσουμε με το «speciale»** και όχι με τα κοπτικά τότε στο βήμα 4^ο, στον αντίστοιχο πίνακα αντί να ξεκινήσουμε τα κοπτικά, **επιλέγουμε τους διακόπτες του ξύστη και του speciale**. Ανοίγουμε επίσης τη βάνα για τα νερά του ξύστη. Στον πίνακα πίσω από τη σκάλα κατεβάζουμε τους διακόπτες με την **ένδειξη «ταινίες επιστροφών»** και

την ένδειξη «ταινίες κοπτικά» και ανεβάσουμε την ασφάλεια με την ένδειξη «γκρέπ φρουτ».

3. Όταν δεν εκχυμώνουμε εσπεριδοειδή, αλλά περνάμε από τη γραμμή cloudy, τότε παραλείπουμε τα βήματα 3^ο, 4^ο & 6^ο. Επίσης στη αρχή του 8^{ου} βήματος ανοίγουμε το bypass, που στέλνει το χυμό από τις δεξαμενές του παταριού στη δεξαμενή πριν τον προθερμαντήρα.
4. Αν γεμίσει η δεξαμενή τότε σταματάμε την ταινίας τροφοδοσίας των εκχυμωτικών μέχρι να κατέβει η στάθμη στο επιθυμητό. Αν αδειάσει, τότε ανοίγουμε τα νερά του DC (όπως έχουμε ήδη πει), κλείνουμε την αντλία του προθερμαντήρα, τη βάνα του αέρα και τη βαλβίδα του ατμού. Επίσης πηγαίνουμε στο διαχωριστήρα χυμού και ανοίγουμε τη βάνα των επιστροφών για να μη στέλνουμε χυμό στη συμπύκνωση. Όταν φτάσει ξανά στην επιθυμητή στάθμη ο χυμός στη δεξαμενή, κλείνουμε τα νερά στο DC, ανοίγουμε αυτά που είχαμε κλείσει. Κλείνουμε επίσης τη βάνα επιστροφών στο διαχωριστήρα μόλις δούμε ότι τρέχει και πάλι χυμός.
5. Η ταχύτητα τροφοδοσίας των κοπτικών ρυθμίζεται αφενός από τους μειωτήρες, που έχουν τα μοτέρ των αναβατορίων και αφετέρου από την ένταση της ροής νερού στις λύμπες. Η ένταση αυξομειώνεται από τις βάνες. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και οι αντλίες για να «σπρώξουμε» τα πορτοκάλια ή για να μειώσουμε τη στάθμη της λύμπας. Οι αντλίες εκκινούν από τον πίνακα πίσω από την είσοδο του κτιρίου εκχύμωσης. Οι αριστεροί διακόπτες on/off αναφέρονται στην αντλία της βόρειας λύμπας και οι αριστεροί στην αντλία της νότιας. Αν θέλουμε να σπρώξουμε τα πορτοκάλια, τότε ανοίγουμε τη βάνα που εισάγει νερό στη λύμπα, αν θέλουμε να μειώσουμε τη στάθμη, κλείνουμε αυτή και ανοίγουμε τη βάνα, που εξάγει το νερό στο φρεάτιο.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ:

1. Στο ξεκίνημα της εκχύμωσης ελέγχουμε να μην έχει φρακάρει ο ατέρμονας του ασβέστη.
2. Πριν και κατά τη διάρκεια της εκχύμωσης ελέγχω πάντα τα δοχεία με τα νερά των διαχωριστήρων, να είναι γεμάτα.
3. Ελέγχουμε να μην γεμίσει ή να μην αδειάσει η δεξαμενή πριν τον προθερμαντήρα, καθώς και τη θερμοκρασία αυτού.
4. Ελέγχουμε τη ταχύτητα τροφοδοσίας των κοπτικών (να μην «μπουκνώνουν» τα κοπτικά, αλλά και να μην υπολείπονται οι α' ύλες.
5. Ελέγχουμε να μην γεμίσει το δοχείο του essans. Αν συμβεί αυτό κλείνουμε τη βάνα τροφοδοσίας. Το ζυγίζουμε, το βάζουμε στο βαρέλι και έπειτα συνεχίζουμε.

Παράρτημα ΣΤ' - Πίνακας Διανομής Εγγράφων & ενδεικτικά έγγραφα

Πίνακας Διανομής Εγγράφων

Πίνακας Διανομής Εγγράφων							Π-02
ΤΙΤΛΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ		ΚΩΔΙΚΟΣ		ΕΚΔΟΣΗ		ΚΑΤΟΧΟΣ	ΠΗΓΗ ΔΙΑΝΟΜΗΣ
Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ασφάλειας Τροφίμων		ΕΔΑΤ		1.0	30/9/2014	ΟΑΤ	ΥΔΑ

Διεργασίες Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας							
---	--	--	--	--	--	--	--

Παραγωγής	ΔΙΕΡ	ΠΑ		1.0	30/9/2014	ΔΕ,ΥΠ	ΥΔΑ
Διαχείρισης Ασφάλειας	ΔΙΕΡ	ΔΑ		1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΥΠΕ	ΥΔΑ
Εκπαίδευσης	ΔΙΕΡ	ΕΚ		1.0	30/9/2014	ΔΕ, ΕΔ	ΥΔΑ
Τεχνική Στήριξης	ΔΙΕΡ	ΤΑ		1.0	30/9/2014	ΥΤΣ	ΥΔΑ
Πωλήσεων	ΔΙΕΡ	ΠΩ		1.0	30/9/2014	ΔΕ	ΥΔΑ
Προμηθειών	ΔΙΕΡ	ΠΜ		1.0	30/9/2014	ΔΕ,ΕΔ,ΥΤΣ,ΥΠ	ΥΔΑ

Διαδικασίες Διαχείρισης Ασφάλειας							
Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων	ΔΔ	ΔΑ	-01	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ	ΥΔΑ
Τήρηση και εκκαθάριση αρχείων	ΔΔ	ΔΑ	-02	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΥΠ, ΥΠΕ, ΔΕ, ΥΤΣ, ΥΛΠ	ΥΔΑ
Μη συμμορφούμενα υλικά & προϊόντα - διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες	ΔΔ	ΔΑ	-03	1.0	30/9/2014	Σαν, ΥΔΑ, ΔΕ, ΕΔ, ΥΠ, ΥΠΕ, ΥΛΠ	ΥΔΑ
Χειρισμός παραπόνων	ΔΔ	ΔΑ	-04	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΔΕ, ΕΔ, ΥΠ, ΥΛΠ	ΥΔΑ
Εσωτερικές επιθεωρήσεις	ΔΔ	ΔΑ	-05	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΥΠΕΥΘ. ΤΜΗΜΑΤΩΝ	ΥΔΑ
Έλεγχος οργάνων μέτρησης	ΔΔ	ΔΑ	-06	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΥΠΕ	ΥΔΑ
Ανάκληση προϊόντων	ΔΔ	ΔΑ	-07	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΔΕ, ΕΔ	ΥΔΑ
Ποιοτικός έλεγχος	ΔΔ	ΔΑ	-08	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΔΕ, ΠΕ, ΥΠ	ΥΔΑ
Διαδικασίες Πωλήσεων							

*Ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων με βάση το πρότυπο ISO 22000:2005
σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών*

Λήψη παραγγελιών	ΔΔ	ΠΩ	-01	1.0	30/9/2014	ΥΛΠ, ΕΔ, ΥΑ	ΥΔΑ
Φόρτωση ετοιμών προϊόντων	ΔΔ	ΠΩ	-02	1.0	30/9/2014	ΔΕ, ΥΠ, ΥΑ, ΥΛΠ	ΥΔΑ
Σχεδιασμός νέων προϊόντων	ΔΔ	ΠΩ	-03	1.0	30/9/2014	Σαν, ΔΕ, ΕΔ, ΥΠ, Υπ σχεδ. νέων προϊόντων	ΥΔΑ

Διαδικασίες Τεχνικής Στήριξης							
Κανονισμοί ασφαλείας	ΔΔ	ΤΣ	-01	1.0	30/9/2014	ΔΕ, ΥΠ, τεχνικός ασφαλείας	ΥΔΑ

Διαδικασίες Προμηθειών							
Αξιολόγηση προμηθευτών	ΔΔ	ΠΜ	-01	1.0	30/9/2014	Σαν, ΔΕ, ΕΔ, ΥΔΑ, ΥΤΣ, ΥΠ, ΥΑ	ΥΔΑ

Διαδικασίες Παραγωγής							
Διαδικασία παραγωγής	ΔΔ	ΠΑ	-01	1.0	30/9/2014	ΔΕ, ΥΠ, Υπευθ. παραλαβών, ΥΑ	ΥΔΑ
Διαδικασία διαχείρισης βιολογικών	ΔΔ	ΠΑ	-02	1.0	30/9/2014	ΔΕ, ΥΠ, Υπευθ. παραλαβών	ΥΔΑ
Διαδικασία ιχνηλασιμότητας	ΔΔ	ΠΑ	-03	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΔΕ, ΥΠ, ΠΕ	ΥΔΑ
Διαδικασία καθαρισμού χώρων παραγωγής	ΔΔ	ΠΑ	-04	1.0	30/9/2014	ΔΕ, ΥΠ, ΥΑ	ΥΔΑ
Διαδικασία διαχείρισης αποθηκών	ΔΔ	ΠΑ	-05	1.0	30/9/2014	ΔΕ, ΥΠ, ΥΑ, παρασκευαστής	ΥΔΑ

Οδηγίες Εργασίας							
Οδηγία λειτουργίας λέβητα	Ο	ΠΑ	01	1.0	30/9/2014	ΔΕ,ΥΠ	ΥΔΑ
Οδηγία λειτουργίας συμπύκνωσης	Ο	ΠΑ	02	1.0	30/9/2014	ΔΕ,ΥΠ	ΥΔΑ
Οδηγία λειτουργίας εκχύμωσης	Ο	ΠΑ	03	1.0	30/9/2014	ΔΕ,ΥΠ	ΥΔΑ
Οδηγία λειτουργίας εμφιαλωτηρίου	Ο	ΠΑ	04	1.0	30/9/2014	ΔΕ,ΥΠ	ΥΔΑ

Έντυπα							
Έντυπο παραλαβής Α' υλών	Ε	ΠΑ	-01	1.0	30/9/2014	Υπεύθυνος παραλαβών	
Έντυπο παραλαβής Β' υλών	Ε	ΠΑ	-02	1.0	30/9/2014	Υπεύθυνος παραλαβών	
Πρόγραμμα παραγωγής	Ε	ΠΑ	-03	1.0	30/9/2014	ΥΠ	
Έντυπο καθαρισμών	Ε	ΠΑ	-04	1.0	30/9/2014	ΥΠ	

*Ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων με βάση το πρότυπο ISO 22000:2005
σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών*

Έντυπο ελέγχου εκχύμωσης	Ε	ΠΑ	-05	1.0	30/9/2014	ΔΕ,ΥΠ	
Έντυπο ελέγχου καταγραφικού παστερίωσης	Ε	ΠΑ	-06	1.0	30/9/2014	ΥΠ, προϊστάμενος μηχανικός	
Δελτίο περιεχομένων δεξαμενών	Ε	ΠΑ	-07	1.0	30/9/2014	παρασκευαστής	
Έντυπο ελέγχου θερμοκρασιών ψυγείων	Ε	ΠΑ	-08	1.0	30/9/2014	προϊστάμενος μηχανικός	
Έντυπο ελέγχου παρασκευής & ξενοδοχειακού	Ε	ΠΑ	-09	1.0	30/9/2014	παρασκευαστής	
Έντυπο ελέγχου συσκευασίας ζαχαρούχου	Ε	ΠΑ	-10	1.0	30/9/2014	ΥΠ	
Συνταγολόγιο	Ε	ΠΑ	-11	1.0	30/9/2014	ΔΕ, παρασκευαστής, ΥΠ	
Έντυπο ελέγχου κίνησης ψυγείων	Ε	ΠΑ	-12	1.0	30/9/2014	παρασκευαστής	
Κατάσταση αποθεμάτων Β' υλών	Ε	ΠΑ	-13	1.0	30/9/2014	παρασκευαστής	
Ημερήσιο δελτίο κίνησης foodservice	Ε	ΠΑ	-14	1.0	30/9/2014	παρασκευαστής	
Ημερήσιο δελτίο κίνησης φυσικών & ζαχ/χων	Ε	ΠΑ	-15	1.0	30/9/2014	ΥΑ	
Κατάσταση αποθεμάτων υλικών συσκευασίας	Ε	ΠΑ	-16	1.0	30/9/2014	ΥΑ	
Πρόγραμμα εσωτερικών επιθεωρήσεων	Ε	ΔΑ	-01	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ	
Αναφορά εσωτερικής επιθεώρησης	Ε	ΔΑ	-02	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ	
Αρχείο ελέγχου μηχανημάτων	Ε	ΔΑ	-03	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ	
Έντυπο ανάκλησης προϊόντος	Ε	ΔΑ	-04	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ	
Αναφορά προβλήματος ποιότητας & διορθωτικών	Ε	ΔΑ	-05	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΥΠ, ΔΕ, ΥΠω	
Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Α' υλών	Ε	ΠΕ	-01	1.0	30/9/2014	ΥΠΕ	
Δελτίο ποιοτικού ελέγχου Β' υλών	Ε	ΠΕ	-02	1.0	30/9/2014	ΥΠΕ	
Δελτίο στοιχείων χυμών	Ε	ΠΕ	-03	1.0	30/9/2014	ΥΠΕ	
Περιγραφή θέσεων εργασίας	Ε	ΕΚ	-01	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΔΕ	
Φύλλο αξιολόγησης προσωπικού	Ε	ΕΚ	-02	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΔΕ, ΕΔ	
Ετήσιο πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού	Ε	ΕΚ	-03	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΔΕ	
Έντυπο ετήσιων & μηνιαίων προμηθειών	Ε	ΠΜ	-01	1.0	30/9/2014	ΔΕ, ΥΤΣ	
Κατάλογος εγκεκριμένων προμηθευτών	Ε	ΠΜ	-02	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΔΕ, ΕΔ, ΥΤΣ	

*Ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων με βάση το πρότυπο ISO 22000:2005
σε βιομηχανία παραγωγής παστεριωμένων χυμών*

Εντολή αγοράς υλικών	Ε	ΠΜ	-03	1.0	30/9/2014	ΔΕ, ΕΔ	
Έντυπο αξιολόγησης προμηθευτή	Ε	ΠΜ	-04	1.0	30/9/2014	ΥΤΣ, ΔΕ, ΕΔ	
Έντυπο ελέγχου μεταφορών	Ε	ΠΜ	-05	1.0	30/9/2014	ΥΦ	
Δελτίο μεταφορικών	Ε	ΠΜ	-06	1.0	30/9/2014	ΕΔ	
Παραγγελίες επόμενης	Ε	ΠΩ	-01	1.0	30/9/2014	ΥΠω, ΥΑ, ΥΠ	
Κατάσταση παραγγελιών εργοστασίου	Ε	ΠΩ	-02	1.0	30/9/2014	ΥΠω, ΥΑ, ΥΠ	
Δελτίο φόρτωσης τελικών	Ε	ΠΩ	-03	1.0	30/9/2014	ΥΦ	
Κατάσταση αποθεμάτων τελικών	Ε	ΠΩ	-04	1.0	30/9/2014	ΥΠω, ΥΑ, ΥΠ	
Εκτίμηση αποθεμάτων τελικών	Ε	ΠΩ	-05	1.0	30/9/2014	ΥΠω, ΥΑ, ΥΠ	
Πρόταση για ανάπτυξη νέου προϊόντος	Ε	ΣΧ	-01	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, Υπεύθυνος σχεδ. νέων προϊόντων	
Έντυπο αξιολόγησης δειγμάτων δοκιμών	Ε	ΣΧ	-02	1.0	30/9/2014	ΥΠΕ, ΔΕ, ΥΔΑ	
Ετήσια αξιολόγηση πορείας προϊόντος	Ε	ΣΧ	-03	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΔΕ	
Ετήσιο πρόγραμμα συντηρήσεων	Ε	ΤΣ	-01	1.0	30/9/2014	ΥΤΣ, προϊστάμενος μηχανικός, ΔΕ	
Ημερήσιο πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης	Ε	ΤΣ	-02	1.0	30/9/2014	ΔΕ, προϊστάμενος μηχανικός	
Δελτίο συντηρήσεων μηχανημάτων	Ε	ΤΣ	-03	1.0	30/9/2014	προϊστάμενος μηχανικός	
Δελτίο χρέωσης προστατευτικού εξοπλισμού	Ε	ΤΣ	-04	1.0	30/9/2014	ΥΠ, ΥΔΑ	
Φύλλο ελέγχου προστατευτικού εξοπλισμού	Ε	ΤΣ	-05	1.0	30/9/2014	ΥΔΑ, ΥΠ	
Κατάσταση αποθεμάτων ανταλλακτικών μηχανουργείου	Ε	ΤΣ	-06	1.0	30/9/2014	ΥΤΣ, προϊστάμενος μηχανικός	

Ε-ΠΕ-03 - Δελτίο Στοιχείων Χυμών

Ημερομηνία:.....

Προϊόν:..... Lot:.....

Μικροβιολογικά

	Ευρεθείσες τιμές	Όρια - Επιθυμητές Τιμές	OK
OMX			
Ζύμες-Μήκυτες			
Lactic Acid Bacteria			
Alicyclobacillus			

Χαρακτηριστικά

	Ευρεθείσες τιμές	Όρια - Επιθυμητές Τιμές	OK
Brix			
Ratio			
Οξύτητα			

Ε-ΠΑ-05- ΕΚΧΥΜΩΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:...../...../201....

ΕΝΤΥΠΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝΒΑΡΔΙΑΣ

Έναρξη:.....

Λήξη:.....

Υπεύθυνος Βάρδιας:.....

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΒΑΡΔΙΑΣ		
ΠΟΣΤΟ	Διαλογή	
	Κοπτικά	
	Συμπύκνωση	
	Άλλο	

ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΠΡΟΪΟΝ

Α' Υλη:	Κωδ. Προϊόντος	Αρ. Παρτίδας-LOT	Ποσότητα(kg)	Δεξαμενή-Χώρος
Συμπύκνωμα				
Αιθέριο				
Φλούδα				
Α' Υλη:	Κωδ. Προϊόντος	Αρ. Παρτίδας-LOT	Ποσότητα(kg)	
Συμπύκνωμα				
Αιθέριο				
Φλούδα				
Α' Υλη:	Κωδ. Προϊόντος	Αρ. Παρτίδας-LOT	Ποσότητα(kg)	
Συμπύκνωμα				
Αιθέριο				
Φλούδα				

ΒΛΑΒΕΣ-ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ-ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ

1)Διάρκεια:.....

Αιτία:.....

Ενημερ. ο Τεχνικός:..... Αποκατάσταση:..... Φθορές ή Απώλειες προϊόντος/Ποσότητα:.....

2)Διάρκεια:.....

Αιτία:.....

Ενημερ. ο Τεχνικός:..... Αποκατάσταση:..... Φθορές ή Απώλειες προϊόντος/Ποσότητα:.....

3)Διάρκεια:.....

Αιτία:.....

Ενημερ. ο Τεχνικός:..... Αποκατάσταση:..... Φθορές ή Απώλειες προϊόντος/Ποσότητα:.....

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:.....
.....

Ολοκληρώθηκε η παραγωγή:.....

Υπ. Βάρδιας-Υπογραφή:

Έντυπο Ελέγχου Καταγραφικού Παστερίωσης- ΗΜ/ΝΙΑ: / /

ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ	ΘΕΡΜ. ΕΞΑΤΜΙΣΗΣ	ΘΕΡΜ. ΠΑΣΤΕΡΙΩΣ.	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΚΕΝΟ	ΠΙΕΣΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΩΡΑ	ΒΑΡΔΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
----------------------	--------------------	---------------------	---------------------	------	-------	-----------	-----	--------	----------

Λήξη:.....

1) Διάρκεια:..... Αιτία:..... Αποκατάσταση:.....
2) Διάρκεια:..... Αιτία:..... Αποκατάσταση:.....
3) Διάρκεια:..... Αιτία:..... Αποκατάσταση:.....

.....

.....

.....

Ε-ΠΑ-11 - Συνταγολόγιο Προϊόντων

Τελικό:	Ποσότητα:
---------	-----------

Α' Υλεις:

Είδος	Ποσότητα	Είδος	Ποσότητα
1)		6)	
2)		7)	
3)		8)	
4)		9)	
5)		10)	

Β' Υλεις:

	Ποσότητα
Ζάχαρη	
Σορβικό Κάλι	
Κιτρικό Οξύ	
Βενζοϊκό Νάτριο	
Βιταμίνη C	
Μεταμπισουλφίτ	

Αρωματικές Υλεις:

Είδος	Ποσότητα	Είδος	Ποσότητα
1)		4)	
2)		5)	
3)		6)	

Ποσότητα Νερού:

Ε-ΠΑ-10

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: / /201

ΤΜΗΜΑ ΖΑΧΑΡΟΥΧΩΝ ΧΥΜΩΝ

ΕΝΤΥΠΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΩΪΝΗΣ ΒΑΡΔΙΑΣ

Έναρξη: Λήξη:.....

Υπεύθυνος Βάρδιας:

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΒΑΡΔΙΑΣ		
ΠΟΣΤΟ	Μπουκάλια	
	Γεμιστικό-Καπάκι-Ετικετέζα	
	Παλετοποίηση	
	Κούτες	
	Άλλο	

Προϊόν:..... Αρ. Παρτίδας-LOT:.....

Ποσότητα	Παλέτες	Δοχεία/Κιβώτ.	Τεμάχια
Δοχείο 30kg	X12X30kg	X30kg	-
Φιάλες Μεγ.	X(30X9)	X9	
Φιάλες Μικρές	X(50X12)	X12	
Ασκός 10kg	X		-
Ασκός 20kg	X		-

Προϊόν:..... Αρ. Παρτίδας-LOT:.....

Ποσότητα	Παλέτες	Δοχεία/Κιβώτ.	Τεμάχια
Δοχείο 30kg	X12X30kg	X30kg	-
Φιάλες Μεγ.	X(30X9)	X9	
Φιάλες Μικρές	X(50X12)	X12	
Ασκός 10kg	X		-
Ασκός 20kg	X		-

Προϊόν:..... Αρ. Παρτίδας-LOT:.....

Ποσότητα	Παλέτες	Δοχεία/Κιβώτ.	Τεμάχια
Δοχείο 30kg	X12X30kg	X30kg	-
Φιάλες Μεγ.	X(30X9)	X9	
Φιάλες Μικρές	X(50X12)	X12	
Ασκός 10kg	X		-
Ασκός 20kg	X		-

ΒΛΑΒΕΣ-ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ-ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ

Βλάβη-καθυστέρηση 1:

Ενημερ. ο Τεχνικός: Αποκατάσταση: Φθορές ή Απώλειες προϊόντος/Ποσότητα:

Βλάβη-καθυστέρηση 2:

Ενημερ. ο Τεχνικός: Αποκατάσταση: Φθορές ή Απώλειες προϊόντος/Ποσότητα:

ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ:

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Ολοκληρώθηκε η παραγωγή:

Υπ. Βάρδιας-Υπογραφή:

ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΕΝΤΥΠΟ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

Ε-ΔΑ-05

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΕΛΑΤΗ / ΤΗΛ./ΔΙΕΥΘ.	ΤΜΗΜΑ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	ΠΡΟΣΩΠΟ ΠΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗΚΕ ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

ΠΡΟΙΟΝ	LOT	ΗΜ/ΝΙΑ ΚΑΙ ΒΑΡΔΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗ			
Περιγραφή από το τηλέφωνο	Αποστολή δείγματος για δοκιμή	Επίσκεψη στον πελάτη	άλλο

ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ

ΑΡΜΟΔΙΟΙ ΓΙΑ ΕΠΙΛΥΣΗ

ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΚΛΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ε-ΔΑ-05

Ημερομηνία:

Υπεύθυνος Διαχείρισης Ασφάλειας:

Ανακαλούμενο Προϊόν:

Αριθμός Παρτίδας:

Ημερομηνία Παραγωγής:

Ημερομηνία Συσκευασίας:

Barcode:

Αιτίες Ανάκλησης:

Γενικές Παρατηρήσεις - Διαχείριση Προϊόντος:

Περιγραφή θέσεων εργασίας	E-EK-01
ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Υπεύθυνος Παραγωγής
ΚΑΤΟΧΟΣ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΥ	Διευθυντής Εργοστασίου
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ: <ul style="list-style-type: none">Ενημερώνεται για τις ληφθείσες παραγγελίες και εκτιμά τον απαιτούμενο χρόνο για την εξυπηρέτησή τους.Συντάσσει τα προγράμματα Παραγωγής και Συσκευασίας.Προσδιορίζει τις ανάγκες σε υλικά συσκευασίας.Προσδιορίζει τις ανάγκες της παραγωγής και ελέγχει την επάρκεια αποθεμάτων ετοίμων προϊόντων.Αξιολογεί τους εργαζομένους στην παραγωγή και συσκευασία.Επιβλέπει την τήρηση του προγράμματος καθαρισμού των χώρων και μηχανημάτων παραγωγής με βάση το Πρόγραμμα Καθαρισμού Εργοστασίου.Εποπτεύει τους χώρους παραγωγής ώστε να αποφεύγονται συνθήκες πρόκλησης ατυχημάτωνΣυντονίζει τον υπεύθυνο λήψης παραγγελιών/φόρτωσης και τον υπεύθυνο αποθηκών και τους ενημερώνει για τις ημερήσιες φορτώσεις.	
Ο ΚΑΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ	Ο ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ε-ΤΣ-04 - ΔΕΛΤΙΟ ΧΡΕΩΣΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

[illegible]

Υπεύθυνος:.....

Υπογραφή:.....

Κατάσταση Παραγγελιών Εργοστασίου

E-ΠΩ-02

Ημερομηνία:

[illegible]

Σεπτέμβρης 2014

ΕΝΤΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

Ε-ΠΜ-04

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:

ΤΜΗΜΑ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ:

ΕΧΟΥΝ ΠΟΤΕ ΠΡΟΚΥΨΕΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ;

ΕΔΡΑ-ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ;

ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΜΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΕΙ:

ΠΟΙΕΣ ΗΤΑΝ ΟΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ;

ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΧΡΟΝΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ:

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ:

Παράρτημα Ζ' - Νομοθεσία σχετική με την ασφάλεια και την υγιεινή των τροφίμων

- **Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 10/2011** της επιτροπής της 14ης Ιανουαρίου 2011 για τα πλαστικά υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα
- **Κανονισμός (Ε.Κ.) αριθ. 455/2004** της Επιτροπής, της 11ης Μαρτίου 2004 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 466/2001 όσον αφορά την πατουλίνη.
- **Κανονισμός (Ε.Κ.) αριθ. 466/2001** της Επιτροπής, της 8ης Μαρτίου 2001 για τον καθορισμό μέγιστων τιμών ανοχής για ορισμένες προσμείξεις στα τρόφιμα.
- **Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1169/2011** σχετικά με την παροχή πληροφοριών για τα τρόφιμα στους καταναλωτές, την τροποποίηση των κανονισμών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΚ) αριθ. 1924/2006 και (ΕΚ) αριθ. 1925/2006 και την κατάργηση της οδηγίας 87/250/ΕΟΚ της Επιτροπής, της οδηγίας 90/496/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της οδηγίας 1999/10/ΕΚ της Επιτροπής, της οδηγίας 2000/13/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, των οδηγιών της Επιτροπής 2002/67/ΕΚ και 2008/5/ΕΚ και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 608/2004 της Επιτροπής
- **Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1133/2008** της επιτροπής της 14ης Νοεμβρίου 2008 σχετικά με την τροποποίηση των αντιπροσωπευτικών τιμών και των ποσών των πρόσθετων εισαγωγικών δασμών για ορισμένα προϊόντα του τομέα της ζάχαρης, που ορίζονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 945/2008 για την περίοδο 2008/2009
- **Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1441/2007** της επιτροπής της 5ης Δεκεμβρίου 2007 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2073/2005 της Επιτροπής περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα
- **Κανονισμός (ΕΚ) ΑΡΙΘ. 1935/2004** του συμβουλίου της 27ης Οκτωβρίου 2004 σχετικά με τα υλικά και αντικείμενα που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα και με την κατάργηση των οδηγιών 80/590/ΕΟΚ και 89/109/ΕΟΚ
- **Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2073/2005** της επιτροπής της 15ης Νοεμβρίου 2005 περί μικροβιολογικών κριτηρίων για τα τρόφιμα
- **Κανονισμός 178/2002** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφάλειας τροφίμων.
- **Κανονισμός 852/2004** – περί υγιεινής των τροφίμων
- **Κανονισμός 89/2003** – περί αλλεργιογόνων
- **ΚΥΑ Υ2/2600/2001** ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση με την οδηγία 98/83/ΕΚ

- **Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης**, Κεφάλαιο II-Υλικά και Αντικείμενα που Προορίζονται να Έλθουν σε Επαφή με Τρόφιμα, Άρθρα 21, 21α, 22, 23, 24, 24α, 25, 26, 26α, 27, 28
- **Κώδικας Τροφίμων, Ποτών και Αντικειμένων Κοινής Χρήσης**, Κεφάλαιο XIII-Διάφορα Τρόφιμα Φυτικής Προέλευσης, Άρθρα 125, 126, 126 (νέο), 127, 128, 129, 130
- **Οδηγία 98/83/ΕΚ** του συμβουλίου της 3ης Νοεμβρίου 1998 για την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης
- **Υγειονομική Διάταξη 1217/58** «περί υγιεινής και καθαριότητας εργοστασίων παρασκευής χυμών οπωρών» Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, τεύχος δεύτερο, αρ. φύλλου 76, 17 Μαρτίου 1958.
- **Υγειονομική Διάταξη Α1β/8577/83** «περί υγειονομικού ελέγχου και αδειών ιδρύσεως και λειτουργίας των εγκαταστάσεων επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος, καθώς και των γενικών και ειδικών όρων ιδρύσεως και λειτουργίας των εργαστηρίων και καταστημάτων τροφίμων ή/και ποτών»,
- **Υγειονομική Διάταξη όπως τροποποιήθηκε με την ΥΔ ΔΥΑ/1217/1958 (Φ.Ε.Κ. 76/τ.β./17.3.1958)** «περί υγιεινής και καθαριότητας εργοστασίων εμφιαλώσεως χυμών οπωρών»
- **Υπουργική Απόφαση 487** «Υγιεινή των τροφίμων σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου».
- **Υπουργική Απόφαση Υ2/2600/2001** «Περί της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου» .