### 3. ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Διευθυντής Παραγωγής Σοκολατοβιομηχανίας «ZILEL» : Γρηγόρης Ισπάνγκο

#### 

#### A. Εισαγωγή

Η γραμμή παραγωγής είναι μια βιομηχανική διαδικασία όπου το προϊόν περνά από διαδοχικά στάδια παραγωγής με τη βοήθεια μηχανημάτων και εξειδικευμένων εργαζομένων.

* Εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το 2002.
* Η γραμμή παραγωγής εφαρμόστηκε στο εργοστάσιο της εταιρείας για να αυξηθεί η παραγωγικότητα και η ποιότητα της σοκολάτας.
* Εφαρμόστηκε για να αυξήσει την παραγωγικότητα και να μειώσει το κόστος παραγωγής.
* Με την εφαρμογή της, μειώθηκε ο χρόνος παραγωγής, αυξήθηκε η παραγωγικότητα, και επιτεύχθηκε η μαζική παραγωγή προϊόντων σε μεγαλύτερες ποσότητες και σε καλύτερη ποιότητα.

#### B. Η Γραμμή Παραγωγής

##### 1. Η Γραμμή Παραγωγής του Προϊόντος

Η παρακάτω φωτογραφία αναπαριστά τη γραμμή παραγωγής σοκολάτας της ZILEL, από την παραλαβή των πρώτων υλών μέχρι το τελικό προϊόν:

* Στάδιο 1: Εισαγωγή πρώτων υλών (κακάο, ζάχαρη, γάλα, κ.λπ.)
* Στάδιο 2: Ανάμιξη και επεξεργασία των συστατικών
* Στάδιο 3: Σχηματισμός και καλούπωμα της σοκολάτας
* Στάδιο 4: Ψύξη και στερεοποίηση 
* Στάδιο 5: Συσκευασία και αποθήκευση

##### 





##### 2. Περιγραφή και Ανάλυση του Κάθε Σταδίου

1. Εισαγωγή Πρώτων Υλών
   * Διαδικασία: Οι πρώτες ύλες (κακάο, ζάχαρη, γάλα σε σκόνη, βούτυρο κακάο) παραλαμβάνονται και αποθηκεύονται σε ειδικούς χώρους για να διασφαλιστεί η ποιότητά τους.
   * Μηχανήματα: Τα υλικά αποθηκεύονται σε μεγάλα δοχεία και μεταφέρονται στην επόμενη φάση με μεταφορικές ταινίες ή αντλίες.
2. Ανάμιξη και Επεξεργασία
   * Διαδικασία: Οι πρώτες ύλες αναμιγνύονται σε ειδικούς αναδευτήρες για να σχηματίσουν την πρώτη βάση της σοκολάτας. Η επεξεργασία αυτή περιλαμβάνει τη λιώση των κακάο και την προσθήκη ζάχαρης και γάλακτος, δημιουργώντας το μείγμα.
   * Μηχανήματα: Αναδευτήρες, λιωτήρες, κοκκοποιητές για την αλεσμένη υφή της σοκολάτας.
3. Σχηματισμός και Καλούπωμα
   * Διαδικασία: Το μείγμα της σοκολάτας χύνεται σε καλούπια για να πάρει το επιθυμητό σχήμα. Εδώ, δημιουργούνται σοκολάτες σε διάφορες μορφές (πλάκες, σοκολατάκια κ.λπ.).
   * Μηχανήματα: Μηχανήματα καλουπιών και σύστημα εκχύλισης της σοκολάτας σε καλούπια.
4. Ψύξη και Στερεοποίηση
   * Διαδικασία: Η σοκολάτα ψύχεται σε ειδικά ψυγεία για να στερεοποιηθεί και να αποκτήσει την κατάλληλη υφή και ανθεκτικότητα.
   * Μηχανήματα: Ειδικές ψυκτικές τούνελ και συστήματα ελέγχου θερμοκρασίας για την ομοιόμορφη ψύξη και στερεοποίηση της σοκολάτας.
5. Συσκευασία και Αποθήκευση
   * Διαδικασία: Τα σοκολατάκια ή οι πλάκες σοκολάτας συσκευάζονται και τοποθετούνται σε κουτιά ή άλλα μέσα συσκευασίας για να μεταφερθούν στη διανομή. Στο τέλος, τα προϊόντα αποθηκεύονται σε αποθήκες με ελεγχόμενη θερμοκρασία.
   * Μηχανήματα: Συσκευαστικές μηχανές, αυτόματα συστήματα φιλμ και κουτιών για τη συσκευασία, και συστήματα ελέγχου ποιότητας.

**Η γραμμή παραγωγής της ZILEL επιτρέπει την παραγωγή σοκολάτας υψηλής ποιότητας σε μεγάλες ποσότητες, διασφαλίζοντας ότι κάθε στάδιο της παραγωγής πραγματοποιείται με ακρίβεια και υψηλή απόδοση. Η συνεχής ροή των υλικών και η αυτοματοποίηση των διαδικασιών εγγυώνται την τυποποίηση των προϊόντων και την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών.**