

# ΚΟΥ ΒΕΡ ΤΟΥΡΕΣ

**ION**  
ΓΙΑ ΠΑΝΤΑ

## ΣΤΑΓΟΝΕΣ ΥΓΕΙΑΣ 3011



### ΧΡΗΣΗ

Όλες οι χρήσεις της Υγείας 3011 και επιπλέον διακόσμηση γλυκισμάτων.

### ΚΙΒΩΤΙΟ



4 συσκ. x 2,5kg = 10kg

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Αποθήκευση: 22°C max., RH 70% max.

Λιώσιμο: 40-45°C

Συμμετρίαση: 40-45°C > 27-28°C > 30,5-31,5°C

Ψύξη: Τυπωμένα: 10-12°C

Ψύξη: Επικαλυμμένα: 13-15°C

Σταθεροποίηση: 2-3h (16-18°C)

Διατήρηση: 25°C max., RH 60% max.

## **ΒΑΣΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΟΥΒΕΡΤΟΥΡΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΓΑΛΑΚΤΟΣ**

Η σωστή επεξεργασία των προϊόντων σοκολάτας είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την άριστη εμφάνιση (χρώμα, λάμψη) και αντοχή των προϊόντων αλλά και για τη διατήρηση των γευστικών τους χαρακτηριστικών (γεύση, άρωμα, υφή).

Η διαδικασία απαιτεί γνώση, εμπειρία και, κυρίως, ακρίβεια σε κάθε στάδιο.

### **ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ**

Τα προϊόντα της σοκολάτας και οι σταγόνες σοκολάτας πρέπει να αποθηκεύονται σε κλιματιζόμενους χώρους (Θερμοκρασία 22°C max., Σχετική Υγρασία 70% max.), μακριά από οσμές, έντομα κ.λ.π., από την παραλαβή και έως την χρήση τους.

Να αποφεύγεται επίσης, η άμεση επαφή τους με τις ακτίνες του ήλιου.

### **ΛΙΩΣΙΜΟ**

Για την διευκόλυνση του λιωσίματος, το προϊόν τεμαχίζεται σε μικρά κομμάτια τα οποία τοποθετούνται είτε σε ειδικά δοχεία (bain marie / υδατόλουτρα διπύθμενα δοχεία) που εμποδίζουν την άμεση επαφή της σοκολάτας με την πηγή θερμότητας, είτε σε φούρνο με αέρα ή μικροκυμάτων.

**Για το σωστό λιώσιμο:**

- Η θερμοκρασία λιωσίματος της σοκολάτας πρέπει να είναι 40-45°C.
- Η σοκολάτα πρέπει να ανακατεύεται συνεχώς.
- Η σοκολάτα πρέπει να έχει λιώσει πλήρως πριν προχωρήσετε στο επόμενο στάδιο.
- Εάν χρειασθεί να προσθέσετε επιπλέον στερεή σοκολάτα στη συσκευή λιωσίματος, πρέπει να περιμένετε να λιώσει τελείως και αυτή πριν προχωρήσετε.

### **ΣΥΜΜΕΤΡΙΑΣΗ (ΣΤΡΩΣΙΜΟ)**

Πραγματοποιείται είτε τοποθετώντας τη σοκολάτα σε μια κρύα επιφάνεια (συνήθως μάρμαρο), είτε με την βοήθεια συμμετριστήριων.

**Συμμετρίαση στο μάρμαρο:** Απλώνετε στο μάρμαρο τα 2/3 της ποσότητας της λιωμένης σοκολάτας που θέλετε να συμμετριάσετε και αναδεύετε συνεχώς. Την απλώνετε σε λεπτό στρώμα με την βοήθεια σπάτουλας, έως ότου η θερμοκρασία φτάσει από 40-45°C στους 27-28°C εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος. Αναμιγνύετε αμέσως με το υπόλοιπο 1/3 της ποσότητας της λιωμένης σοκολάτας και αναδεύετε, έτσι ώστε η τελική θερμοκρασία του μείγματος να είναι στους 30,5-31,5°C.

**Συμμετρίαση με αυτόματο μηχάνημα:** Στην περίπτωση αυτή ακολουθούμε τις οδηγίες του κατασκευαστή του μηχανήματος και ρυθμίζουμε τη θερμοκρασία της λιωμένης σοκολάτας, τη θερμοκρασία συμμετρίασης και τη θερμοκρασία χρήσης, σύμφωνα με αυτές που αναφέρθηκαν στη μέθοδο συμμετρίασης στο μάρμαρο.

#### **Σημαντικοί παράγοντες:**

- Θερμοκρασία χώρου συμμετρίασης και του μαρμάρου: 20–25°C.
- Σχετική υγρασία του χώρου να είναι 65% max.
- Συνιστάται η χρήση θερμομέτρου για τον έλεγχο θερμοκρασίας, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ακρίβεια.
- Στην περίπτωση χρήσης αυτόματης μηχανής να ελέγχεται τακτικά η ακρίβεια των θερμομέτρων της και να ρυθμίζεται η αντλία τροφοδοσίας, ώστε να είναι ελάχιστη η ποσότητα της συμμετρισμένης σοκολάτας που επιστρέφει στο δοχείο της λιωμένης. Η ποσότητα της σοκολάτας που βρίσκεται στο δοχείο της λιωμένης σοκολάτας κατά την διάρκεια της εργασίας να είναι αρκετή (το δοχείο γεμάτο πάνω από τη μέση).
- Ο έλεγχος της επιτυχούς συμμετρίασης μπορεί να γίνει και με το όργανο tempermeter.

## **ΤΥΠΩΜΑ / ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ**

**Τύπωμα:** Οι φόρμες στις οποίες θα γίνει το τύπωμα πρέπει να είναι απολύτως καθαρές και στεγνές και να έχουν θερμοκρασία περίπου ίση με την θερμοκρασία της συμμετρισμένης σοκολάτας. Οι φόρμες πρέπει να χτυπηθούν ώστε να απλωθεί ομοιόμορφα η σοκολάτα και να εξαλειφθούν τυχόν φυσαλίδες αέρα, πριν τοποθετηθούν στο ψυγείο.

### **ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ**

#### **Επικάλυψη με το χέρι (βούτηγμα)**

Μετά τη συμμετρίαση, η σοκολάτα τοποθετείται σε δοχείο.

Τα προς επικάλυψη προϊόντα πρέπει να έχουν ξηρή επιφάνεια και θερμοκρασία 23–25°C και να μην είναι κάτω από 20°C (σε περιπτώσεις που αυτά βρίσκονται σε ψυγείο).

Με την βοήθεια ειδικών εργαλείων βουτάτε τα προϊόντα στη σοκολάτα, απομακρύνετε την περίσσεια σοκολάτας και τοποθετείτε σε δίσκους και στο ψυγείο.

Η θερμοκρασία της σοκολάτας πρέπει να διατηρείται στα αρχικά επίπεδα, καθώς, αν παγώσει, χαλάει η συμμετρίασή της.

#### **Επικάλυψη με μηχανή**

Η μηχανή πρέπει να αρχίζει την διαδικασία της επικάλυψης μόνο όταν η σοκολάτα έχει συμμετριστεί σωστά, σε θερμοκρασίες ίδιες με τις αναφερόμενες στην επικάλυψη με το χέρι. Στη συνέχεια απομακρύνεται η περίσσεια σοκολάτας με την βοήθεια ρυθμιζόμενου συστήματος αέρα και τα προϊόντα τοποθετούνται στο ψυγείο.

#### **Επικάλυψη σε παγωτίνια**

Τα παγωτίνια επικαλύπτονται με σοκολάτα (σε θερμοκρασία περίπου 40°C) και αμέσως οδηγούνται στη κατάψυξη.

## ΨΥΞΗ

Τα τυπωμένα ή επικαλυμμένα προϊόντα τοποθετούνται στο ψυγείο, σε θερμοκρασία 10–12°C για τυπωμένα προϊόντα και 13–15°C για επικαλυμμένα προϊόντα.

Επίσης στην περίπτωση των τυπωμένων προϊόντων συνιστάται η κυκλοφορία αέρα στο ψυγείο (για ομοιόμορφη ψύξη των φορμών).

## ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ

Μετά την παραγωγή τους, τα προϊόντα με πραγματική σοκολάτα πρέπει να διατηρούνται σε κλιματιζόμενους χώρους (Θερμοκρασία 25°C, Σχετική Υγρασία 60% max.) για να διατηρήσουν τις ιδιότητές τους ως την ημέρα κατανάλωσης. Χρήσιμο είναι, τις πρώτες ώρες μετά την επεξεργασία, τα προϊόντα να παραμένουν σε χαμηλότερη θερμοκρασία (16–18°C) για σταθεροποίηση.



# ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ

## ΑΣΠΡΙΣΜΑ ΛΙΠΟΥΣ (FAT BLOOM)

- Λάθος στις θερμοκρασίες επεξεργασίας
- Μη πλήρες λιώσιμο της σοκολάτας πριν την συμμετρίαση
- Μη αποτελεσματική ανάδευση της σοκολάτας
- Λάθος στις θερμοκρασίες ψύξης
- Λανθασμένες συνθήκες αποθήκευσης
- Προσθήκη ξένων λιπαρών στη σοκολάτα

## ΑΣΠΡΙΣΜΑ ΖΑΧΑΡΗΣ (SUGAR BLOOM)

- Πολύ χαμηλή θερμοκρασία ψύξης
- Υψηλή υγρασία στον χώρο επεξεργασίας της σοκολάτας
- Υψηλή υγρασία στον χώρο αποθήκευσης της σοκολάτας
- Παρουσία φυσαλίδων αέρα στη σοκολάτα

## ΘΑΜΠΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- Ασπρισμένη σοκολάτα
- Χαμηλή θερμοκρασία επεξεργασίας της σοκολάτας
- Χαμηλή θερμοκρασία ψύξης
- Αποθήκευση των προϊόντων σε υγρή ατμόσφαιρα

## ΣΟΚΟΛΑΤΑ Η ΟΠΟΙΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΠΑΧΥΡΡΕΥΣΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Μακρύς χρόνος επεξεργασίας μετά την συμμετρίαση
- Παρουσία υγρασίας στη σοκολάτα

## ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΦΥΣΑΛΙΔΩΝ ΣΤΗ ΣΟΚΟΛΑΤΑ

- Πολύ χαμηλή θερμοκρασία επεξεργασίας της σοκολάτας
- Μεγάλη ταχύτητα ανάδευσης της σοκολάτας
- Μεγάλη ταχύτητα αντλίας τροφοδοσίας της σοκολάτας

## ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΡΑΒΔΩΣΕΩΝ/ ΛΩΡΙΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΗΣ ΣΟΚΟΛΑΤΑΣ

- Λανθασμένες συνθήκες επικάλυψης
- Μεγάλη ταχύτητα και χαμηλή θερμοκρασία αέρα
- Πολύ λεπτό στρώμα σοκολάτας