

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ : ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ ΤΟΥ
ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΟΥ ΠΟΤΟΥ ΜΕΤΑΧΑ**

ΜΕΤΑΧΑ®

**ΤΗΣ ΑΡΓΥΡΩΣ ΖΟΥΠΟΥ
ΕΠΟΠΤΗΣ : ΦΩΤΗΣ ΚΟΥΤΡΟΥΜΠΗΣ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος	3
Εισαγωγή	4
Ιστορικά στοιχεία	5
Ιστορικό	8
Α' ύλες για παραγωγή ΜΕΤΑΧΑ	11
Παραγωγή ΜΕΤΑΧΑ – Ορισμοί	15
Παραγωγική διαδικασία των προϊόντων παλαίωσης	20
Γραμμή παραγωγής	24
Οδηγία εργασίας χειριστού αποπαλεταριστικού	39
Οδηγία εργασίας χειριστού πλυντηρίου-εμφιαλωτικού-ποματέζας	42
Οδηγία εργασίας χειριστού ετικετέζας	47
Οδηγία εργασίας χειριστού Petri	50
Οδηγία εργασίας εγκιβωτιστικού με κουτί	52
Οδηγία χειριστού διαμορφωτικού	54
Οδηγία εργασίας εγκιβωτιστικού με κυψέλη και κλειστικό	56
Οδηγία εργασίας παλεταριστικού	58
Ποιοτικός έλεγχος στις γραμμές παραγωγής	60
Κανόνες υγιεινής	62
Προϊόντα ΜΕΤΑΧΑ	64
Συσκευασίες δώρου	70
Παλιές φιάλες	72
Βασικές πληροφορίες	73
Συμπεράσματα	74
Βιβλιογραφία	75

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία-μελέτη δεν στοχεύει στην προβολή ενός επώνυμου ελληνικού προϊόντος, του αλκοολούχου ποτού ΜΕΤΑΧΑ, που έγραψε την δική του ιστορία στην διεθνή αγορά των αλκοολούχων ποτών, ούτε στην ανάγκη διαίωξης της ιστορίας μιας νεοελληνικής επιχείρησης που, χάρη στην αρραγή ένωση των μελών της οικογενείας, την εργατικότητα τους και την ικανότητά τους να «πιάνουν» τον κατά καιρούς σφυγμό των αγορών, εξελίχθηκε από μια επαρχιακή οικογενειακή επιχείρηση της μικρής Ελλάδας των συνόρων της Λαμίας, σε ένα σημαντικό οικονομικό και βιομηχανικό παράγοντα.

Η παρούσα εργασία-μελέτη, θέλει να παρουσιάσει το τεράστιο αρχαικό υλικό της οικογένειας Μεταξά, που οι πρόγονοι και μετέπειτα άνδρες της διαφύλαξαν στα παλιά κτήρια του Πειραιά, στην «ναυαρχίδα» των επιχειρήσεών τους, με αξιοθαύμαστη φροντίδα, καθώς και την διαδικασία επιλογής των πρώτων υλών παραγωγής του προϊόντος, παλαίωσης ανά κατηγορία, εμφιάλωσης και ετικέτας και την τελική διάθεση του προϊόντος στην αγορά.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ΜΕΤΑΧΑ είναι ένα απόλυτα αυθεντικό ελληνικό αλκοολούχο ποτό, που από το 1888 παρασκευάζεται παραδοσιακά σύμφωνα με την συνταγή του Σπύρου Μεταξά, που συνδυάζει εκλεκτά παλαιωμένα οινικά αποστάγματα, παλαιωμένο μοσχάτο κρασί από την Λήμνο και τη Σάμο και ένα μυστικό μείγμα από βότανα και ροδοπέταλα. Το αποτέλεσμα είναι ένα αλκοολούχο ποτό, ιδιαίτερο και αρωματικό.

Η αυθεντική συνταγή του Σπύρου Μεταξά, που αναπαράγεται με προσοχή από γενιές Master Blenders, συνεχίζει να δίνει τη μοναδική, βελούδινη υφή, το πλούσιο άρωμα και τη γλυκιά γεύση που είναι το σήμα κατατεθέν του ΜΕΤΑΧΑ. Για περισσότερα από 120 χρόνια, το ΜΕΤΑΧΑ φέρνει μια γεύση της Ελλάδας σε κάθε άκρη του κόσμου. Ως επιβράβευση, το ΜΕΤΑΧΑ έχει λάβει έναν εντυπωσιακό αριθμό διακρίσεων, που ήταν ανέκαθεν πηγή υπερηφάνειας και χαράς για όλους όσοι συμβάλλουν στην παραγωγή και την εμπορία της μοναδικής αυτής οικογένειας οινοπνευματωδών ποτών.

Σήμερα το ΜΕΤΑΧΑ είναι μέλος της Remy-Cointreau Group.

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι ρίζες του ΜΕΤΑΧΑ αγγίζουν τη γέννηση της ελληνικής οινοποιίας πριν από έξι χιλιετίες. Στα βάθη του χρόνου, οι Έλληνες παρασκεύαζαν κρασί από σταφύλια που ωρίμαζαν στο ίδιο γόνιμο χώμα και κάτω από τον ίδιο λαμπρό ήλιο όπως και τα σταφύλια που το 1888 δημιούργησαν το ΜΕΤΑΧΑ. Την ίδια χρονιά, κατά τη διάρκεια της εκσκαφής για τη θεμελίωση της Ποτοποιίας ΜΕΤΑΧΑ στον Πειραιά, ο Σπύρος Μεταξάς ανακάλυψε ένα αρχαίο νόμισμα, πάνω στο οποίο ήταν χαραγμένη η φιγούρα ενός από τους ατρόμητους πολεμιστές της ναυμαχίας της Σαλαμίνας. Η επιβλητική αυτή εικόνα επιλέχθηκε για να συμβολίζει την κληρονομιά του ΜΕΤΑΧΑ και μέχρι σήμερα, το έμβλημα του «Σαλαμινομάχου» είναι αναπόσπαστο κομμάτι της ταυτότητας της ΜΕΤΑΧΑ.





Γιός εμπόρου, ο Σπύρος Μεταξάς γεννήθηκε το 1848 στη Χαλκίδα. Το ανήσυχο πνεύμα του και η έμφυτη αγάπη του για τα αμπέλια τον οδήγησαν από πολύ νωρίς να αναζητήσει την έμπνευση στην αρχαία ελληνική τέχνη της οινοποιίας. Αληθινός οραματιστής, ο Σπύρος διδάχθηκε την καλλιέργεια του αμπελιού, πέρασε στην απόσταξη του πολύτιμου καρπού του, πειραματίστηκε με διάφορα χαρμάνια και το 1888 πραγματοποίησε το όνειρό του, δημιουργώντας το ανεπανάληπτο ΜΕΤΑΧΑ. Το νέο ποτό γνώρισε αμέσως επιτυχία στην Ελλάδα και στις γειτονικές χώρες, κατακτώντας έναν πραγματικά εντυπωσιακό αριθμό σημαντικών διεθνών διακρίσεων. Σύντομα άνοιξαν δύο ακόμα εργοστάσια, ενώ η δημοτικότητα του ΜΕΤΑΧΑ συνέχισε να αυξάνεται,

προσελκύνοντας ακόμα μεγαλύτερη ζήτηση από όλον τον κόσμο.

Μετά το θάνατο του Σπύρου το 1909, ξεκίνησε ένα νέο κεφάλαιο στο έπος του ΜΕΤΑΧΑ. Υπό την ευσυνείδητη διεύθυνση των γιων και των εγγονών του Σπύρου, το ΜΕΤΑΧΑ γνώρισε μεγάλη επιτυχία διεθνώς. Ανάμεσα στις δεκαετίες 1960 και του 1990, το ΜΕΤΑΧΑ καθιερώθηκε ως βασικός παίκτης στη διεθνή αγορά των αλκοολούχων ποτών και εδραίωσε την ηγετική του θέση στον κλάδο του ταξιδιωτικού λιανικού εμπορίου στην Ελλάδα και διεθνώς. Ήδη από το 1989, το ΜΕΤΑΧΑ διανέμεται σε περισσότερες από 60 χώρες σε όλο τον κόσμο, ενώ από το 1991, η μισή και πλέον παραγωγή προορίζεται για εξαγωγές.

Το βαρέλι με τον αριθμό 1 του Σπύρου Μεταξά.



ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Για αρκετούς πρωτοπόρους κονιακοποιούς, ο πειραματισμός στον νεότευκτο κλάδο ήταν κατά βάση οικογενειακή υπόθεση. Το πρώτο ΜΕΤΑΧΑ άρχισε να κατασκευάζεται το 1885 και να παρουσιάζεται σε επιλεγμένους πελάτες. Ορισμένοι απ' αυτούς, επειδή τα ποτά ήταν χαμηλής ποιότητας, έστειλαν στον Σπύρο Μεταξά οδηγίες για τη βελτίωση και την προσαρμογή της γεύσης στις προτιμήσεις των Ελλήνων καταναλωτών, οι οποίοι αν ήθελαν -όπως εξηγούσαν- φθηνό ποτό, προτιμούσαν το φθηνό ευρωπαϊκό κονιάκ, το οποίο ήδη γνώριζαν.

Οι πρώτες προσπάθειες λοιπόν διακίνησης του ΜΕΤΑΧΑ στην αγορά της πρωτεύουσας, έπεσαν στο κενό. Η αιτιολογία «είναι αδύνατο να πωληθεί έστω και μια φιάλη» και οι επιστροφή των απούλητων κιβωτίων ΜΕΤΑΧΑ, δεν αποθάρρυναν τον Σπύρο Μεταξά. Τον Ιούνιο του 1888, λίγες μέρες μετά την επαναλειτουργία του μαγαζιού του, άγνωστος ακόμα στους κύκλους των ποτοποιιών, αγοράζει από τον Δημοσθένη Πουρή πεντακόσιες οκάδες «σπίρτον καθαρόν» και άλλες τόσες από τον Ανδρέα Καμπά. Ζητά από έμπορο στην Μασσαλία, πεντακόσιες κενές φιάλες για κονιάκ, τιμοκαταλόγους των ευρωπαϊκών προϊόντων εμφιάλωσης και διαφήμισης, γενικές πληροφορίες και δείγματα ετικετών και φελλών καθώς επίσης μία σφραγίδα φελλών με την ένδειξη *cognac*.

Η εισαγωγή από τόσο νωρίς της εμφιάλωσης στην παραγωγική διαδικασία, παρά τις δαπάνες που απαιτούσε και τις δυσκολίες που συνεπαγόταν, είναι επαρκές δηλωτικό στοιχείο των προσδοκιών των αδελφών Μεταξά. «Ο στολισμός, η ωραία καλαίσθητος συσκευασία, η πολυτέλεια, το υάλισμα, τα ωραία κυτία, τα λευκά καθαρά κιβώτια κλπ. συντελούντα εις ευχαρίστησιν και του οργάνου της οράσεως του αγοραστού», ήταν παράγοντες που ήδη περιλαμβάνονταν στους κανόνες προώθησης πωλήσεων στις ευρωπαϊκές αγορές. Η καλαίσθητη συσκευασία του εμπορεύματος, μπορούσε να αυξήσει τις πωλήσεις, την τιμή του προϊόντος και κατ' επέκταση τα κέρδη του παραγωγού.

Οι Έλληνες αγοραστές, κατά μια εκδοχή, ήδη ήταν «κακοσυνηθισμένοι»: εντυπωσιάζονταν εύκολα και πλήρωναν πολλά για εισαγόμενα προϊόντα,

δείχνοντας μεταξύ άλλων την προτίμησή τους στο «*ωραιότερον*». Ειδικά για μια ποτοποιία, η διάθεση των προϊόντων της σε φιάλες και όχι σε βαρέλια, αναδεικνυόταν σε βασικό κανόνα της στρατηγικής πωλήσεων.

Η συνταγή αφορούσε την παρασκευή του λεγόμενου «*τεχνικού κονιάκ*» το οποίο φτιαχνόταν από άγνωστο και άοσμο καθαρό οινόπνευμα, αρωματιζόταν από εσάνς του κονιάκ, αποκτούσε το χρώμα του με την προσθήκη καραμέλας και μερικές φορές ολοκληρωνόταν με σιρόπι σακχάρου ή, κατά προτίμηση σταφίδας.

Για την παραγωγή του αρκούσε ελάχιστος χρόνος. Η πρώτη συνταγή, επομένως, ήταν αρκετά απλή και παρόμοια με αυτές που κυκλοφορούσαν την ίδια εποχή σε διάφορα τευχίδια *πρακτικών και ωφελίμων γνώσεων*, με σκοπό μεταξύ άλλων να ενισχυθεί η οικοτεχνική παραγωγή.

Έτσι το ΜΕΤΑΧΑ που κυκλοφόρησε στην ελληνική αγορά το χειμώνα του 1888-1889, είχε παραχθεί λίγους μόλις μήνες νωρίτερα. Στο αρχικό στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, παρακολουθούσαν προσωπικά ο Σπύρος και κυρίως ο Ηλίας Μεταξάς. Στη συνέχεια όμως οι δύο αδελφοί προσκάλεσαν «*ειδικόν άνδρα εκ Γαλλίας*» για να επιμεληθεί τα διάφορα στάδια προετοιμασίας του «*φυσικού*» κονιάκ το οποίο, μετά από διπλή απόσταξη καλής ποιότητας οίνου και διετή τουλάχιστον παλαίωση του σε δρύινα βαρέλια, επρόκειτο να κυκλοφορήσει στην αγορά, στις αρχές της δεκαετίας, ως ανταγωνιστικό και εφάμιλλο των ευρωπαϊκών, χάρις στην υψηλή ποιότητά του.

Παρά τις δυσκολίες που προέκυψαν σχετικά με διάφορες απόψεις ως προς την ποιότητα, τον απαραίτητο χρόνο παλαίωσης του κονιάκ αλλά και την παλαιότητα του οίνου που θα χρησιμοποιούνταν στη διάρκεια του της απόσταξης, η τεχνογνωσία εξελισσόταν προοδευτικά.

Η παραγωγή του εργοστασίου είχε φθάσει σε υψηλά ποιοτικά επίπεδα και αφορούσε τρία στάδια επεξεργασίας :

- την επιλογή της κατάλληλης πρώτης ύλης
- την επιμελημένη τεχνική της απόσταξης και

- την παλαίωση του αποστάγματος σε κατάλληλες συνθήκες.

Στις αρχές του 1890 το εργοστάσιο προμηθευόταν κρασί και σούμα (οινόπνευμα που προέρχεται από την πρώτη απόσταξη), κυρίως από την Χαλκίδα. Αργότερα, χρησιμοποίησαν κρασί από το κτήμα του εργοστασίου στην Ανάβυσσο και από αμπελώνες στην περιοχή του Σουνίου. Το σημαντικό πλεονέκτημα αυτής της μεταβολής ήταν ο αποτελεσματικός έλεγχος της ποιότητας της πρώτης ύλης.

Στον εξοπλισμό του εργοστασίου (τέσσερα διωλιστήρια) υπήρχαν δεκάδες βαρέλια, κάδοι, λέβητες, καζάνια, καροτσάκια και η ακριβότερη μηχανή της αγοράς για το τάπωμα.

Η τελική ποιότητα του ποτού εξαρτιόταν από κατάλληλη τεχνική επεξεργασία. Κατά την διαδικασία της οινοποίησης οι Μεταξά ακολουθούσαν τις απλές τεχνικές. Ήταν απαραίτητο ο μούστος να εισέρχεται αμέσως μετά το πάτημα των λευκών σταφυλιών, στη διαδικασία της ζύμωσης χωρίς να καθαρίζεται και, επομένως, χωρίς να υφίσταται την επίδραση οποιουδήποτε συστατικού.

Έτσι με την πάροδο των χρόνων, παρέμεινε αναλλοίωτη η αυθεντικότητα του, η κλασική γοητεία του και ο θερμός χαρακτήρας του.

ΑΎΛΕΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕΤΑΧΑ

Οινόπνευμα οινικό-σταφιδικό
Απόσταγμα στήλης
Κρασί μοσχάτο
Εκχύλισμα

Τα τρία πρώτα παραλαμβάνονται από τους προμηθευτές με βυτιοφόρα αυτοκίνητα. Και το τελευταίο παραλαμβάνεται σε κατάλληλα δοχεία ή σάκους.

ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ

Για να παραχθεί καθαρή αλκοόλη, ένα ζυμωμένο υγρό υποβάλλεται σε κλασματική απόσταξη σε ειδικές συσκευές που αποκαλούνται αποστακτικές στήλες. Στην απόσταξη, εκτός από το απόσταγμα λαμβάνονται τα πτητικότερα συστατικά, όπως η ακεταδεϋδή και εστέρες (κεφαλές) κατά τα λιγότερα πτητικά (ουρές), αποτελούμενα κυρίως από ανώτερες αλκοόλες. Το υπόλειμμα της απόσταξης, από το οποίο έχει αφαιρεθεί η αιθανόλη, καλείται βινάσα. Η λαμβανόμενη αλκοόλη δεν είναι απόλυτα καθαρή, αλλά μίγμα αλκοόλης και νερού. Στο εμπόριο πωλείται με περιεκτικότητα σε αιθυλική αλκοόλη μεγαλύτερη από 96% vol. Το υπόλοιπο είναι νερό και σε ελάχιστη αναλογία (μικρότερη από 0,05%) άλλα συστατικά. Περαιτέρω απομάκρυνση του νερού με απόσταξη δεν είναι δυνατή, λόγω σχηματισμού αζεοτροπικού μίγματος. Το αζεοτροπικό μίγμα αιθανόλης (σ.ζ. 78,5 °C) και νερού (σ.ζ. 100 °C) έχει σημείο ζέσεως τους 78,2 °C στα 760 mm Hg. Το αζεοτροπικό έχει σύσταση 97,1% κατ' όγκο (% vol.) ή 95,6 % κατά βάρος. Τα υπόλοιπα 4,4% ενός καθαρού υδροαλκοολικού διαλύματος είναι νερό.

ΑΠΟΣΤΑΓΜΑ ΣΤΗΛΗΣ

Το απόσταγμα στήλης παράγεται ως εξής: Συμπιέζοντας το σταφύλι, βγαίνει ο χυμός και αφήνεται να ζυμωθεί σχεδόν εγκαταλειμμένο, χωρίς να επεμβαίνει καθόλου κανείς. Το κρασί που προκύπτει από την ζύμωση έχει

πολύ υψηλή οξύτητα, χαμηλό αλκοολικό τίτλο και μικρή περιεκτικότητα σε ταννίνες. Το πέρασμα στο επόμενο στάδιο, την απόσταξη, γίνεται όσο το δυνατόν ταχύτερα. Από την τέχνη της απόσταξης εξαρτάται κατά μεγάλο βαθμό η ποιότητα του αποστάγματος. Ο άμβυκας θερμαίνεται με γυμνή φλόγα. Από το κάλυμμα κατευθύνονται μέσα στην σερπαντίνα ψύξης με ενδιάμεσο το λαιμό του κύκνου. Η τέχνη και η ιδιοφυΐα του αποσταγματοποιού επιτρέπει να πάρουμε ένα προϊόν απόλυτα καθαρό, χωρίς να χάσουμε τίποτε από τις γευστικές ουσίες που το κάνουν ικανό να παλιώσει. Το προϊόν που παίρνουμε από πρώτη απόσταξη είναι 27-30 % vol. Το τοποθετείται ξανά μέσα στον άμβυκα και θερμαίνεται. Ο αποσταγματοποιός βοηθούμενος από το αλκοολόμετρο του αλλά και από την γνώση του, απομονώνει τις κεφαλές και τις ουρές για να κρατήσει την καρδιά. Αυτή η καρδιά, 69-72 % vol, είναι το απόσταγμα που θα παλιώσει.

Το τελικό προϊόν είναι πάνω από 80° ο αλκοολικός του βαθμός.

ΚΡΑΣΙ

Το κρασί είναι ένα αλκοολούχο ποτό της ζύμωσης των σταφυλιών ή των χυμών τους (μούστος). Συγκεκριμένα το μοσχάτο είναι μια ξεχωριστή οικογένεια κρασιών. Διακρίνεται για την ισορροπημένη γεύση του και τα υψηλά ζάχαρά του.

Αμπελογραφικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες

Είναι φυτό μέσης ζωηρότητας, σταθερά παραγωγικό (συνήθως δύο σταφύλια ανά καρποφόρο βλαστό). Ποικιλία ευαίσθητη στον περονόσπορο, το βοτρυτή, το ωίδιο και την ανθόρροια. Δίνει σταφύλια μεσαία έως μεγάλα, κυλινδροκωνικά. Η ράγα είναι μεγάλη με σχήμα ωοειδές και χρώμα κιτρινοπράσινο έως λευκοκίτρινο. Σάρκα χυμώδης, με χαρακτηριστικό λεπτό άρωμα μοσχάτου.

Ωρίμανση

Ωριμάζει το πρώτο 10ήμερο του Σεπτεμβρίου.

Το κρασί

Η ποικιλία αυτή δίνει λευκούς οίνους με χαρακτηριστική γεύση, έντονο άρωμα και καλή οξύτητα. Συμμετέχει στην παραγωγή Οίνων ΟΠΑΠ και πολλών Τοπικών ποικιλιών.

Συνωνυμίες Μοσχάτο χονδρό, Άσπρο μοσχάτο, Αλεξανδρινό, Αγγλικό, Muscat Romain, Panse musquee Zibibbo κ.λ.π.

Η ποικιλία

Οι αμπελώνες της Σάμου είναι μοναδικοί στον κόσμο. Σε συνδυασμό με την πυκνή βλάστηση του νησιού δημιουργούν ένα αξέχαστο σκηνικό που εξασφαλίζει την ιδιαιτερότητα των κρασιών.

Τα εδάφη είναι βαθειά και με τέλεια αποστράγγιση, αναγκάζοντας τις ρίζες να πάνε βαθειά μέσα στην γη, για αναζήτηση τροφής. Τα σταφύλια ωριμάζουν τέλεια και είναι πλούσια σε ουσίες.

Η ποικιλία -βασιλιάς της Σάμου- είναι το μοσχάτο λευκό (muscat blanc à petits grains) ή μοσχούδι ή Muscat de Frontignan. Πρόκειται για μια ευγενή ποικιλία αμπέλου, αρκετά διαδεδομένη σε ολόκληρη την Μεσόγειο.

Αν και απαντάται και σε άλλα μέρη της Ελλάδος, όπου επίσης παράγει γλυκούς οίνους, μόνο στη Σάμο δίνει το συγκεκριμένο κρασί που όλοι γνωρίζουμε. Για τους λόγους αυτούς επιλέχθηκε να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το METAXA κρασί από την περιοχή της Σάμου.

Vin-Doux

Το Vin Doux, που ανήκει στην κατηγορία των Vins de Liqueurs, είναι το πιο δημοφιλές κρασί της Σάμου! Τόσο η όψη, όσο και η οσμή του είναι ιδιαίτερα ελκυστική, με ανοιχτόχρωμο χρυσαφί χρώμα και αρώματα μαρμελάδας βερίκοκου, υπερβολικά ώριμου πεπονιού και νύξεις καραμέλας βουτύρου να δεσπόζουν. Η πρώτη επαφή με το στόμα είναι εκρηκτική, με μια πανδαισία αρωμάτων γεύσης, που περιστρέφεται γύρω από το μοσχάτο σταφύλι, εκφρασμένη με εξαιρετικά φρέσκο τρόπο. Το Vin Doux είναι ένα κρασί που διατηρεί όλο το πρωτογενές άρωμα του μοσχάτου και σε παροτρύνει να το απολαύσεις λαιμαργα, με μεγάλες γουλιές. Είναι ο απόλυτος συνοδός του ώριμου πεπονιού, αλλά προσφέρεται για πολλούς συνδυασμούς φαγητών ή γλυκών.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ

Τα σταφύλια της Σάμου συλλέγονται ώριμα και υπόκεινται σε στατική απολάσπωση και ψύχονται. Πριν ξεκινήσει η ζύμωση προστίθεται οινικό οινόπνευμα. Με τον τρόπο αυτό το κρασί έχει κρατήσει τα χαρακτηριστικά του σταφυλιού και δεν παίρνει αυτά του κρασιού. Κατόπιν φιλτράρεται και

ξεκινάει η παλαίωση. Πάντα χρησιμοποιείται κρασί παλαιωμένο 4-5 χρόνων. Αφού παλαιωθεί αποκτά ιδιαίτερο άρωμα ξηρών φρούτων και η ποικιλία προσδίδει την απαλότητα και ένα μέρος του όγκου στην γεύση. Δεν χρησιμοποιείται καθόλου ζάχαρη (περιέχουν τα σταφύλια).

ΕΚΧΥΛΙΣΜΑΤΑ

Πρόκειται για εκχυλίσματα από διάφορα βότανα και αρωματικά φυτά τα οποία θα δώσουν στο ΜΕΤΑΧΑ το χαρακτηριστικό άρωμα και γεύση.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕΤΑΧΑ

Σκοπός της παραγωγικής διαδικασίας ΜΕΤΑΧΑ, είναι η παραγωγή του υγρού προϊόντος (χύμα) ΜΕΤΑΧΑ σύμφωνα με το πρόγραμμα της εμφιάλωσης στους τύπους και ποσότητες ακριβώς που ζητούνται.

Η ποιότητα του τελικού χύμα, πρέπει πάντα να είναι υψηλή και σταθερή.

ΟΡΙΣΜΟΙ

ΜΕΤΑΧΑ στην τελική του μορφή (3*,5*, 7*, 12* Καράφα, Centenary, Gor Dry, Gor Celebration).

1.ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ

Είναι η αιθυλική αλκοόλη (οινικής προέλευσης άνω των 96% vol.

2.ΑΠΟΣΤΑΓΜΑ ΣΤΗΛΗΣ

Το απόσταγμα (οινικής προέλευσης) που παράγεται από στήλες απόσταξης οινοπνευματοποιείων ή αποσταγματοποιείων.

3.ΕΚΧΥΛΙΣΜΑΤΑ

Θεωρούνται τα φυσικά αρωματικά συστατικά που λαμβάνονται με διάφορες τεχνικές συμπύκνωσης από αρωματικά φυτά και σπόρους.

4.ΑΠΙΟΝΙΣΜΕΝΟ ΝΕΡΟ

Το νερό που με την βοήθεια ειδικών ρητινών έχει απαλλαγεί του συνόλου σχεδόν των ανιόντων και κατιόντων με αποτέλεσμα να παρουσιάζει εξαιρετικά χαμηλή αγωγιμότητα < 10μs/cmens.

5.ΚΡΑΣΙ ΜΟΣΧΑΤΟ

Γλυκό κρασί από την ποικιλία λευκό Μοσχάτο Σάμου, αλκοολικού βαθμού 15 περίπου.

6.ΑΠΟΣΤΑΞΗ

Ατμοποίηση υδραλκοολικού μείγματος με θέρμανση και ακολούθως υγροποίηση με ψύξη των ατμών. Η απόσταξη στις περιπτώσεις αυτές έχει σκοπό τον εμπλουτισμό σε επιθυμητά και την απομάκρυνση ανεπιθύμητων ουσιών.

7.ΔΙΗΘΗΣΗ

Η διαδικασία απομάκρυνσης ιζημάτων, αιωρημάτων, και θολωμάτων με χρήση φίλτρου.

8.ΨΗΞΗ

Πτώση της θερμοκρασίας του υγρού προϊόντος με σκοπό την σταθεροποίηση του.

9.ΠΑΛΑΙΩΣΗ

Παραμονή του υγρού σε βαρέλι για αρκετό χρόνο με σκοπό την βελτίωση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του λόγω επίδρασης οξυγόνου και εκχύλισης συστατικών του ξύλου.

10.ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ

Η μεταφορά υγρού από ένα δοχείο σε άλλο.

11.ΑΝΑΜΕΙΞΗ

Η μείξη υγρών κυρίως συστατικών εμφανώς διαφορετικής σύστασης. Πρόκειται για την διαδικασία όπου διαφορετικά συστατικά αναμειγνύονται προκειμένου να αποτελέσουν ένα καινούργιο προϊόν.

12.ΣΥΜΜΕΙΞΗ

Η μείξη ομοειδών συστατικών. Για παράδειγμα όταν συγκεντρώνουμε σε μια δεξαμενή αποστάγματα από διάφορα βαρέλια

13.ΑΝΑΔΕΥΣΗ

Η διαδικασία ομογενοποίησης υγρού με χρήση αναδευτήρα, αέρα και παλίνρροιας. Απαραίτητη διαδικασία για το πάντρεμα των υλικών. Συνήθως μετά από την διαδικασία αυτή δείγματα πάνε στο χημείο για έλεγχο.

14.ΑΡΑΙΩΣΗ

Ανάμειξη υγρού με νερό (συνήθως). Πολλές φορές μετά από την ανάμειξη αν τα χαρακτηριστικά του υπό κατασκευή υγρού δεν είναι τα επιθυμητά (για παράδειγμα ο αλκοολικός βαθμός είναι μεγαλύτερος) προστίθεται νερό για να διορθωθεί.

15.ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ

Κάθε διαδικασία συγκεκριμένης επέμβασης.

16.ΕΜΦΙΑΛΩΣΗ

Συσκευασία υγρού σε φιάλη.

17.ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Η λήψη αντιπροσωπευτικής μικρής ποσότητας προς έλεγχο.

18.ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΗ ΔΟΚΙΜΗ

Έλεγχος οσμής, γεύσης και εμφάνισης ενός προϊόντος ή μη και αξιολόγηση από ειδικό.

19.ΑΠΙΟΝΙΣΜΟΣ

Η κατεργασία κατά την οποία, με την βοήθεια ειδικών ρητινών, το νερό απαλλάσσεται του συνόλου σχεδόν των ανιόντων και κατιόντων με αποτέλεσμα να παρουσιάζει εξαιρετικά χαμηλή αγωγιμότητα (< 10μSiemens).

Αναλυτικά τα στάδια εργασίας έχουν ως εξής. :

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

Ο αποθηκάριος παραλαμβάνει τα συνοδευτικά έγγραφα του φορτίου από τον οδηγό και ελέγχει την ορθότητά τους.

ΖΥΓΙΣΗ ΜΕΙΚΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

Ο αποθηκάριος ζυγίζει το μεικτό φορτίου και σημειώνει την ένδειξη σε αντίστοιχο βιβλίο της πλάστιγγας.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΦΡΑΓΙΔΩΝ / ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ

Παρουσία τελωνειακού, ο αποθηκάριος με την βοήθεια του ορισθέντος υπαλλήλου του από το τμήμα της κάβας (παραγωγή υγρού) επιβεβαιώνει την ακεραιότητα των σφραγίδων και ακολούθως προβαίνουν στην αφαίρεσή τους.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Το δείγμα ελέγχεται και εφ' όσον είναι κανονικό, δίδονται οδηγίες για την εκφόρτωσή του στον αποθηκάριο. Σε περίπτωση μη κανονικού, δίδονται αντίστοιχες οδηγίες από τον διευθυντή παραγωγής υγρών.

ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Μετά την καταφατική απάντηση του τμήματος διασφάλισης ποιότητας ο αποθηκάριος δίνει εντολή στον ορισθέντα υπάλληλο για εκφόρτωση του φορτίου στην αντίστοιχη δεξαμενή.

ΖΥΓΙΣΗ ΑΠΟΒΑΡΟΥ

Μετά την εκφόρτωση ο αποθηκάριος ζυγίζει το κενό βυτιοφόρο στην πλάστιγγα, ενημερώνοντας το αντίστοιχο βιβλίο και συγκρίνει την παραληφθείσα με την αναγραφόμενη στα συνοδευτικά έγγραφα ποσότητα.

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΑΛΑΙΩΣΗΣ

Η διαδικασία της παλαίωσης είναι ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό στάδιο που σηματοδοτεί την παραγωγή του ΜΕΤΑΧΑ. Η διαδικασία αυτή δεν εφαρμόζεται σε όλα τα είδη αλκοολούχων ποτών.

Η παραγωγική διαδικασία των προϊόντων παλαίωσης, είναι ασυνεχούς λειτουργίας και περιλαμβάνει τις εξής διεργασίες:

- *Παραγωγή και Παλαίωση Οινικών Αποσταγμάτων*
- *Αραίωση και Παλαίωση Εισερχόμενων Οινικών Αποσταγμάτων*
- *Επεξεργασία και Παλαίωση Οίνων*
- *Παρασκευή μειγμάτων παλαίωσης*
- *Διήθηση και Παλαίωση*
- *Σύμμιξι (Blending) Προϊόντων παλαίωσης*
- *Ψύξη, Διήθηση και σταθεροποίηση έτοιμων προϊόντων παλαίωσης*
- *Εμφιάλωση*

Η παραγωγή των προϊόντων παλαίωσης είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη κυρίως για τους εξής λόγους:

1. **Η διαδικασία της παλαίωσης** των συστατικών και των κατασκευών παλαίωσης είναι ουσιαστικά μη ελέγξιμη λόγω των πολλών παραμέτρων που επηρεάζουν το τελικό αποτέλεσμα της, ήτοι: ηλικία βαρελιού.
 - Μέγεθος βαρελιών
 - Συντήρηση και κατάσταση βαρελιού
 - Ιστορικό βαρελιού (προηγούμενες χρήσεις του)
 - Υπό παλαίωση ύλες
 - Συνθήκες περιβάλλοντος
2. **Οι κάβες** των βαρελιών συνήθως περιλαμβάνουν γαλλικά δρύινα βαρέλια διαφορετικού μεγέθους και ηλικίας . Οι κάβες βρίσκονται σε υπόγειο χώρο για να διατηρούνται οι συνθήκες θερμοκρασίας σταθερές. Με το τρόπο αυτό και έχοντας πλήρη καταγεγραμμένα τα

υγρά περιεχόμενα των βαρελιών, γίνεται παρακολούθηση της παλαίωσης αυτών.

3. **Οι πρώτες ύλες** αποτελούν «ζωντανά προϊόντα» που είναι ιδιαίτερα δύσκολο να τυποποιηθούν, ιδιαίτερα όταν για λόγους προώθησης του προϊόντος δεν είναι επιθυμητή μια τέτοια τυποποίηση.
4. **Η διεργασία του blending** που αποτελεί το κρισιμότερο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας των προϊόντων παλαίωσης, στηρίζεται σε οργανοληπτικά δεδομένα και «μυστικές» τεχνικές, που δυσχεραίνουν την εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων παραγωγής.

Γενικά

Η διεργασία παλαίωσης αναφέρεται κύρια στην παλαίωση των τελικών και ενδιάμεσων προϊόντων οινικών αποσταγμάτων. Αναμφισβήτητα η διεργασία παλαίωσης αποτελεί μία από τις σημαντικότερες διεργασίες της παραγωγικής διαδικασίας της εταιρείας

Η διεργασία παλαίωσης είναι στο σύνολο της μια διεργασία πολλαπλών βαθμίδων οι οποίες δέχονται αλληλεπιδράσεις, γεγονός που καθιστά την ανάλυση και στην συνέχεια την βελτιστοποίηση ιδιαίτερα δύσκολη αλλά όμως επιστημονικά και πρακτικά ενδιαφέρουσα.

Το φαινόμενο της παλαίωσης θεωρείται επιβεβλημένο σε περισσότερα ενδιάμεσα προϊόντα, ακόμη και σε ορισμένες πρώτες ύλες, για την διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων οινικών αποσταγμάτων.

Για παράδειγμα, η διαδικασία παλαίωσης είναι διαφορετική για κάθε τύπο οινικού αποστάγματος και συγκεκριμένα οινικά αποστάγματα στήλης παλαιώνουν συνήθως με μια διαδικασία που διαρκεί από τρία έως δεκαπέντε χρόνια, ενώ τα αποστάγματα που παράγει η ίδια η εταιρεία στους παραδοσιακούς χάλκινους άμβυκες παλαιώνουν με μια διαδικασία που διαρκεί πέντε έως είκοσι χρόνια.

Στην συνέχεια η διεργασία του εμπλουτισμού των οινικών αποσταγμάτων, η οποία αποτελεί και την πιο απόρρητη διεργασία της παραγωγικής διαδικασίας της εταιρείας, βρίσκεται σε άμεση σχέση και αλληλεπίδραση με την διεργασία παλαίωσης.

Για τα οινικά προϊόντα απόσταξης ΜΕΤΑΧΑ υπάρχουν οι ακόλουθες τέσσερις διαδικασίες παλαίωσης τελικών ή ενδιάμεσων προϊόντων και πρώτων υλών:

- Παλαίωση οινικών αποσταγμάτων που παράγει η εταιρεία με τους παραδοσιακούς χάλκινους άμβυκες τα οποία υπερτερούν σε ποιότητα εκείνων που εισάγονται.
- Παλαίωση μοςχάτου οίνου η οποία είναι επίσης επιβεβλημένη για την διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων ΜΕΤΑΧΑ.
- Παλαίωση κατασκευών ΜΕΤΑΧΑ, με την έννοια των βασικών προϊόντων από τα οποία γίνεται η πολυσυστατική σύμμιξη των τελικών προϊόντων ΜΕΤΑΧΑ.
- Παλαίωση των εισαγόμενων οινικών αποσταγμάτων.

Η ποιότητα όλων των προϊόντων εκτιμάται με πολλαπλά κριτήρια τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη από το ολοκληρωμένο ψηφιακό σύστημα παραγωγής για την βελτιστοποίηση της όλης παραγωγικής διαδικασίας της ΜΕΤΑΧΑ ΑΕ.

Η διεργασία παλαίωσης επηρεάζεται βασικά από τις ακόλουθες παραμέτρους:

- Ποιότητα προϊόντων κατασκευών ΜΕΤΑΧΑ, τα οποία όπως προαναφέρθηκε αποτελούν ενδιάμεσα προϊόντα, με βασικές μεταβλητές τον αλκοολικό βαθμό και το οργανικό φορτίο του οποίου η συμπεριφορά και η οργανοληπτική κατάσταση περιγράφεται από ένα δυναμικό φαινόμενο.
- Ηλικία βαρελιού, τα οποία είναι γαλλικής κατασκευής από δρύ λιμουζέν με μεταβλητές την περιεκτικότητα του ξύλου σε αρώματα και το μέγεθος των πόρων του.

- Μέγεθος των βαρελιών με βασική μεταβλητή την ενεργό ειδική επιφάνεια η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό τόσο των ιδιοτήτων όσο και των απωλειών σε προϊόν.
- Ποιότητα κατασκευής που έχει σχέση με την συντήρηση του βαρελιού και τις απώλειες από διαπερατότητα και τις διαρροές.
- Ιστορικό του βαρελιού σχετικά με τις προηγούμενες χρήσεις του.
- Συνθήκες παλαίωσης με κύριες μεταβλητές την υγρασία του περιβάλλοντος, θερμοκρασία και την ακτινοβολία που δέχεται το βαρέλι, η οποία, σημειωτέον, αρχικά φαίνεται να είναι αμελητέα.

ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Στο εργοστάσιο ΜΕΤΑΧΑ, σύμφωνα με την ζήτηση των προϊόντων, λειτουργούν αυτή την στιγμή 4 γραμμές παραγωγής. Οι δύο από αυτές είναι πλήρως αυτοματοποιημένες και οι άλλες δύο μερικώς.

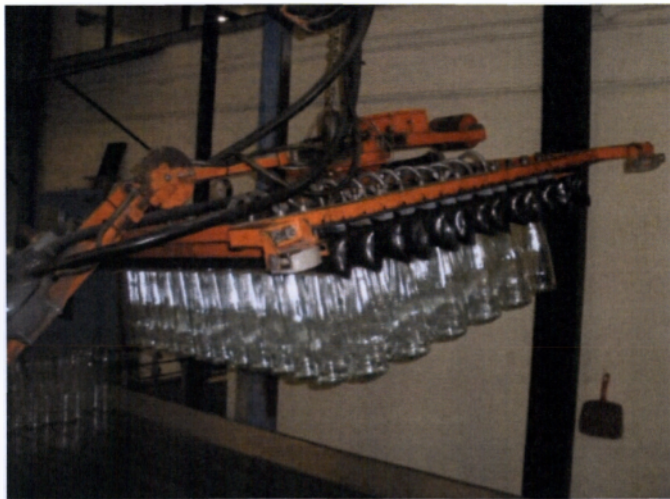
Οι γραμμές 1 & 2 (αυτοματοποιημένες) είναι οι ακόλουθες :

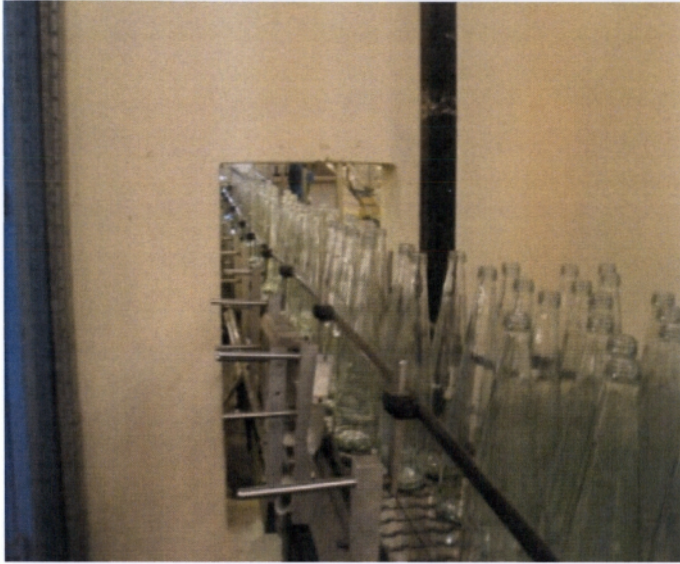
ΑΠΟΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗ

Τα μπουκάλια έρχονται σε παλέτες από την υαλουργία. Για την προστασία των φιαλών από ξένες ουσίες, σκόνη αλλά και υγρασία και από τα νερά της βροχής αυτές βρίσκονται τοποθετημένες πάνω σε ξύλινη παλέτα ανάμεσα σε χαρτόδισκους και περιβάλλονται από πλαστική συσκευασία.



Οι παλέτες τοποθετούνται στο αποπαλεταριστικό. Εκεί σκίζεται η πλαστική συσκευασία τους και αδειάζονται οι φιάλες πάνω στην τράπεζα με τη βοήθεια ενός συστήματος με «φούσκες» που συγκρατούν τις φιάλες και τις απομακρύνει από την παλέτα. Με την βοήθεια της μεταφορικής ταινίας πηγαίνουν στο επόμενο μηχάνημα, το πλυντήριο.

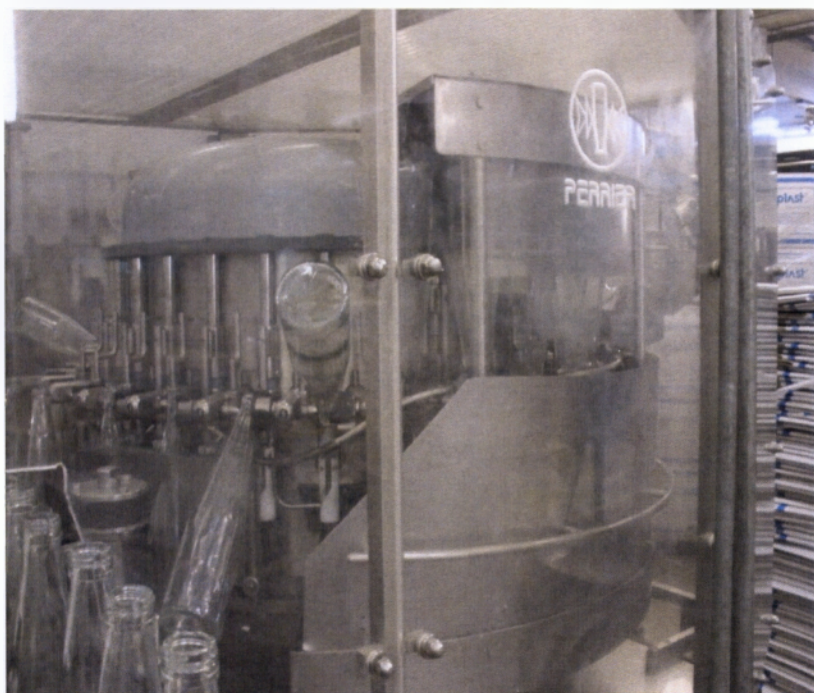




ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ

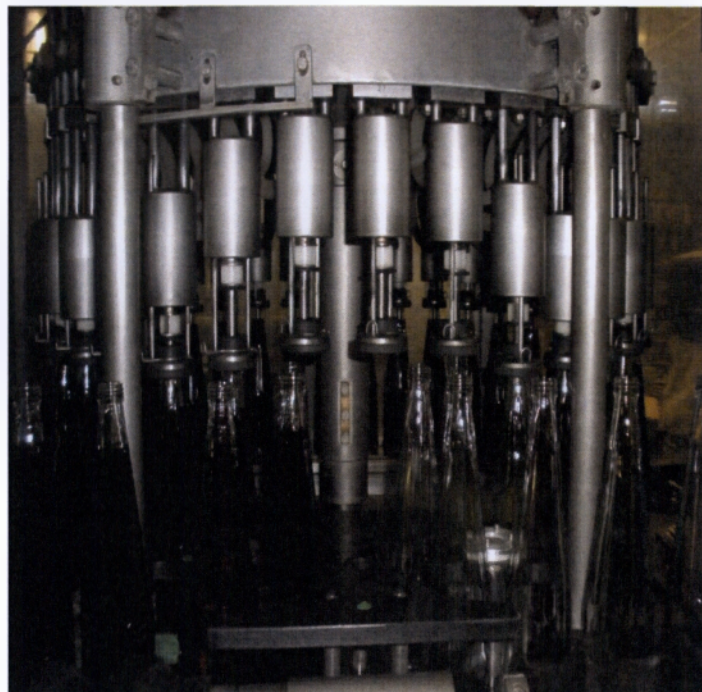
Οι φιάλες έρχονται από το αποπαλεταριστικό με μεταφορική ταινία όπου πλένονται με υδατοαλκαλικό διάλυμα. Μέσα στο πλυντήριο, οι φιάλες πιάνονται από το στόμιό τους και το γυρνούν ανάποδα.

Στη συνέχεια με την βοήθεια ακροφύσιων (μπεκ) μπαίνουν μέσα στην φιάλη και με πίεση το πλένουν με το διάλυμα. Όταν σταματήσει ο ψεκασμός αδειάζει το υδατοαλκαλικό διάλυμα που έχει ξεπλύνει εσωτερικά τη φιάλη. Κατόπιν η φιάλη επανέρχεται στην ορθή θέση και με την βοήθεια της μεταφορικής ταινίας πηγαίνει στο επόμενο μηχάνημα, το γεμιστικό.



ΓΕΜΙΣΤΙΚΟ

Με την βοήθεια συστημάτων ασφαλείας, για να μην προκληθούν χτυπήματα στη φιάλη και για να μην έρθουν σε επαφή τα μεταλλικά μέρη της πιπέτας με το γυάλινο μπουκάλι ή πλαστική καμπίνα αγκαλιάζει την φιάλη. Στη συνέχεια η πιπέτα εισέρχεται μέσα στο μπουκάλι και τη γεμίζει μέχρι το σημείο που εμείς έχουμε ορίσει. Η απόσταση από το επίπεδο που βρίσκεται το υγρό μέχρι το τέλος της φιάλης λέγεται Fill Point. Το ύψος αυτό είναι διαφορετικό από μπουκάλι σε μπουκάλι και από υγρό σε υγρό. Θα πρέπει να είναι δε τέτοιο ώστε ούτε να φαίνεται άδεια η φιάλη αλλά ούτε και να είναι πολύ ψηλά το επίπεδο του ποτού ώστε να υπάρχει ο κίνδυνος να διασταλεί το υγρό και να προκαλέσει το σπάσιμο της φιάλης. Η πιπέτα έχει δύο τρύπες. Από το ένα εισέρχεται ποτό στη φιάλη και από το άλλο αδειάζει το περισσευούμενο υγρό για να πετύχουμε την επιθυμητή στάθμη.



ΤΑΠΩΤΙΚΟ

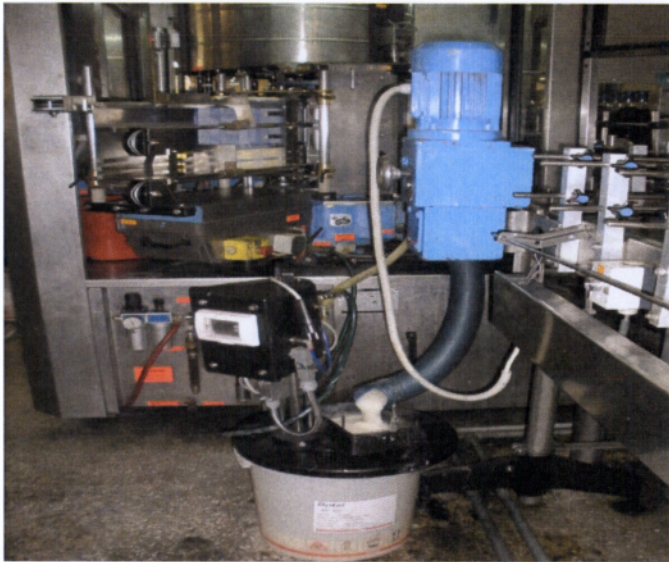
Μετά από την πλήρωση των φιαλών με το αντίστοιχο υγρό, οι φιάλες οδηγούνται πάντα με την μεταφορική ταινία, στο σημείο όπου θα γίνει η ενσωμάτωση του πώματος. Όταν φθάσει η φιάλη στο συγκεκριμένο σημείο, τοποθετείται το κατάλληλο πώμα ελαφρώς επάνω της. Στην συνέχεια η κεφαλή πιάνει το πώμα και το περιστρέφει διαμορφώνεται το σπείρωμα από ένα σύστημα ραούλων.



ΕΤΙΚΕΤΕΖΑ

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας του πωματισμού, η φιάλη οδηγείται στην ετικετέζα. Με την βοήθεια του κατάλληλου μηχανήματος η αντίστοιχη κεφαλή πιάνει την φιάλη από το πόμα και την σταθεροποιεί. Πρώτα τοποθετείται η εμπρόσθια ετικέτα και στην συνέχεια η οπίσθια. Η τοποθέτηση της ετικέτας πάνω στο μπουκάλι γίνεται ως εξής. Υπάρχει μέσα στην ετικετέζα ένα σύστημα από μεταλλικούς κύλινδρους. Αυτοί όταν «δουν» ότι υπάρχει φιάλη παίρνουν σήμα και έρχονται σε επαφή με τένα άλλο κύλινδρο που έχει κόλλα. Αφού ο μεταλλικός κύλινδρος πάρει κόλλα περιστρεφόμενος ακουμπά στην οπίσθια επιφάνεια τη ετικέτας. Οι ετικέτες είναι όλες μαζί βαλμένες σε ένα «τελάρο». Όταν θα πάρουν σήμα ότι υπάρχει φιάλη, βούρτσες που έχουν το σχήμα της ετικέτας ακουμπάνε πάνω στις ετικέτες και με γαντζάκια πιάνονται οι ετικέτες στον κύλινδρο που προηγουμένως αναφέρθηκε. Ο άλλος κύλινδρος τους δίνει κόλλα και τελικά οι ετικέτες ακουμπάνε πάνω στις φιάλες. Με ειδικές βούρτσες πιέζονται οι ετικέτες για να κολλήσουν πάνω στην φιάλη. Μόλις τελειώσει και αυτή η διαδικασία, η φιάλη οδηγείται στο σημείο όπου θα τοποθετηθεί αυτόματα ο κατάλληλος κωδικός παρτίδας, ο οποίος έχει ρυθμιστεί σύμφωνα με την ημερομηνία και το προϊόν.





Από κει και πέρα υπάρχουν δύο τρόποι:

1.GIFT BOX - ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΚΟΥΤΙΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Ο πρώτος τρόπος είναι να τοποθετηθούν οι φιάλες, με την βοήθεια του ειδικού μηχανήματος , μεμονωμένες σε ειδική ατομική συσκευασία που ονομάζεται gift box. Ο χειριστής τοποθετεί τα κλειστά κουτιά πάνω στο μηχάνημα, που είναι σε επίπεδη μορφή. Με ένα σύστημα από βεντούζες τα ανοίγει, κολλάει το κάτω μέρος, τοποθετεί μέσα την φιάλη και κλείνει το κουτί. Στην συνέχεια με την μεταφορική ταινία τα κουτιά πηγαίνουν σε άλλο μηχάνημα που τοποθετούνται ανά στήλες ανάλογα με το μέγεθος του κιβωτίου. Τα gift boxes ή κουτιά δώρου, τοποθετούνται μέσα τα αντίστοιχα κιβώτια. Αυτά βρίσκονται αρχικά στη μηχανή σε επίπεδη μορφή. Ο χειριστής τοποθετεί στο μηχάνημα κιβώτια τα οποία και αυτά ανοίγουν με βεντούζες κλείνουν από το ένα επάνω μέρος τους. Τα κουτιά δώρου στη συνέχεια μπαίνουν μέσα στο κιβώτιο το οποίο κλείνει και γυρίζει σε όρθια θέση.



2.ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ - ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΤΙΚΟ

Στον ημιώροφο του κτιρίου υπάρχει το διαμορφωτικό των χαρτοκιβωτίων . Ο χειριστής, τοποθετεί τα κιβώτια κλειστά πάνω στο μηχάνημα, όπου το μηχάνημα τα ανοίγει και τα τοποθετεί σε μεταφορική ταινία, τα κατεβάζει στο ισόγειο όπου στο εγκιβωτιστικό γίνεται η εισαγωγή των φιαλών.





Η εισαγωγή των φιαλών γίνεται με τις ειδικές βεντούζες, οι οποίες αγκαλιάζουν τις φιάλες ανά έξι, δώδεκα ή εικοσιτέσσερις αντίστοιχα και τις τοποθετούν μέσα στο χαρτοκιβώτιο.



Αφού τοποθετηθούν οι φιάλες, το κιβώτιο κλείνει με ειδική κόλλα. Επάνω σε κάθε κιβώτιο τοποθετείται ο κωδικός με μπεκ, όπου αναγράφεται η ώρα, το προϊόν-blend και η χώρα αποστολής. Τα κιβώτια μεταφέρονται με μεταφορική ταινία στο παλεταριστικό.



ΠΑΛΕΤΑΡΙΣΤΙΚΟ

Αφού μεταφερθούν τα κιβώτια στο παλεταριστικό, τοποθετείται το ένα επάνω στο άλλο και δένονται με stretch-film. Η ποσότητα των κιβωτίων που θα τοποθετηθούν, εξαρτάται από το είδος και τον όγκο του προϊόντος.





ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ
ΑΠΟΠΑΛΕΤΑΡΙΣΤΙΚΟΥ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Κατά την διάρκεια της βάρδιας, ο χειριστής πρέπει να προβεί στις ακόλουθες ενέργειες για την επίτευξη της σωστής λειτουργίας του αποπαλεταριστικού :
 - 1.1 Πρώτα ελέγχει την λειτουργία της μηχανής, δηλαδή την παροχή ρεύματος και αέρα.
 - 1.2 Κατόπιν συμπληρώνει τα δελτία traceability και ελέγχου του αποπαλεταριστικού.
 - 1.3 Κόβει και απομακρύνει την πλαστική συσκευασία που είναι περιτυλιγμένη η παλέτα.
 - 1.4 Πετάει το νάυλον της παλέτας στις πλαστικές συσκευασίες ανακύκλωσης.
 - 1.5 Καταγράφει τα αντίστοιχα δελτία των παλετών, δηλαδή όλα τα στοιχεία που αναγράφονται σε κάθε παλέτα, με σκοπό να ενημερωθεί στο τέλος της βάρδιας ο υπεύθυνος για τον αριθμό των παλετών που χρησιμοποιήθηκαν.
 - 1.6 Φορτώνει την τράπεζα με τις κενές φιάλες.
 - 1.7 Απομακρύνει τις υπόλοιπες χάρτινες συσκευασίες της παλέτας, στις οποίες βρίσκονταν συσκευασμένες οι φιάλες.
2. Στο τέλος της βάρδιας είναι απαραίτητο να τηρηθούν από τον χειριστή οι εξής διαδικασίες:
 - 2.1 Κατ' αρχάς πρέπει να κλείσει τις παροχές της μηχανής, το ρεύμα και τον αέρα.

2.2 Πρέπει να γίνει καθαρισμός όλου του χώρου εργασίας.

2.3 Κατόπιν παραδίνει τα συμπληρωμένα έντυπα στον υπεύθυνο.

Σε κάθε αλλαγή προϊόντος ενημερώνεται από τον Διευθυντή Εμφιάλωσης για τον τύπο φιάλης που θα χρησιμοποιηθούν.

- Ζητάει από τον αποθηκάριο τις κατάλληλες φιάλες που θα χρησιμοποιηθούν.
- Ρυθμίζει την μηχανή σύμφωνα με το είδος και το μέγεθος των φιαλών που θα χρησιμοποιηθούν.

B. ΕΛΕΓΧΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

Σαν μέρος του συστήματος παραγωγής, ο κάθε εργαζόμενος είναι υπεύθυνος για το χώρο που εργάζεται και ταυτόχρονα είναι υπεύθυνος για να παράγει ποιοτικά και ασφαλή προϊόντα. Για τον λόγο αυτό πραγματοποιεί κατά την διάρκεια της εργασίας του, μια σειρά από ελέγχους ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια του παραγόμενου προϊόντος. Συνοπτικά οι έλεγχοι αυτοί είναι:

- Οπτικός έλεγχος για την ύπαρξη τυχόν σπασμένης ξύλινης παλέτας.
- Οπτικός έλεγχος των φιαλών για την προβλεπόμενη καθαριότητα.
- Οπτικός έλεγχος για τυχόν σπασμένες φιάλες.
- Έλεγχος των προστατευτικών ελαστικών.
- Έλεγχος για τυχόν διαρροές στις ελαστικές φούσκες.
- Οπτικός έλεγχος για ταυτότητα φιάλης, δηλαδή αν έχει τοποθετηθεί το κατάλληλο είδος φιάλης για το προϊόν που θα χρησιμοποιηθεί.

Γ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΟΡΘΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

Μετά από ανάλυση της επικινδυνότητας των διαφόρων σημείων παραγωγής εντοπίστηκαν τα σημεία εκείνα που θα πρέπει να παρακολουθούνται ως εξής: Οπτικός έλεγχος του χειριστή για το αν το προστατευτικό νάυλον είναι σχισμένο ή τρυπημένο. Εάν υπάρχει ίχνος καταστροφής αυτού, τότε ο χειριστής ελέγχει οπτικά την παλέτα για τυχόν διείσδυση ρύπανσης στις φιάλες.

Κατά την απομάκρυνση των ενδιάμεσων ταψιών ελέγχεται αν πάνω σε αυτά υπάρχουν θρύψαλα γυαλιού. Αν ναι, τότε σημειώνεται στο δελτίο Traceability η συγκεκριμένη παλέτα, ώστε να μπορεί ο ποιοτικός έλεγχος να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες. Το ίδιο συμβαίνει και στην περίπτωση που βρεθούν σπασμένες φιάλες μέσα στην σειρά, αφού αυτές απομακρυνθούν.

Ο χειριστής αποπαλεταριστικού σε συνεργασία με τον χειριστή γεμιστικού φροντίζει ώστε στο τέλος της βάρδιας να μην υπάρχουν εκτεθειμένες φιάλες ανάμεσα στα δύο αυτά μηχανήματα. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, τότε οι φιάλες αυτές σκεπάζονται με νάυλον ή χαρτόνι.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ
- ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ
- ΕΜΦΙΑΛΩΤΙΚΟΥ
- ΠΩΜΑΤΕΖΑΣ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

- 1. Κατά την διάρκεια της βάρδιας του ο χειριστής προβαίνει στις ακόλουθες εργασίες για την σωστή λειτουργία των μηχανημάτων**
 - 1.1 Ελέγχει την λειτουργία της μηχανής για την παροχή ρεύματος και αέρα.
 - 1.2 Στην συνέχεια συμπληρώνει τα δελτία ελέγχου.
 - 1.3 Τροφοδοτεί με τα κατάλληλα πόματα την μηχανή της πωματέζας.
- 2. Στο τέλος της βάρδιας είναι απαραίτητο να τηρηθούν οι εξής διαδικασίες:**
 - 2.1 Στην αρχή κλείνει τις παροχές της μηχανής, δηλαδή το ρεύμα και τον αέρα.
 - 2.2 Καθαρίζει τον χώρο εργασίας.
 - 2.3 Παραδίδει τα συμπληρωμένα έντυπα στον υπεύθυνο, τα οποία αναφέρονται στο είδος και στην ποσότητα των πωμάτων που έχουν χρησιμοποιηθεί.

Σε περιπτώσεις σπασίματος φιάλης στο πλυντήριο αδειάζονται 10 φιάλες στην είσοδο και έξοδο του πλυντηρίου. Σε περιπτώσεις σπασίματος φιάλης στο γεμιστικό - ταπωτικό αδειάζονται οι απωμάτιστες φιάλες και καθαρίζονται οι πιπέτες.

3. Κατά την πρωινή εκκίνηση

- Πλένονται οι πιπέτες με ζεστό νερό.
- Στεγνώνουν οι πλυμένες πιπέτες με αέρα.
- Ανοίγει ο χειριστής την αντλία παροχής ρεύματος και αέρα.
- Στραγγίζει τον κάδο με τις φιάλες.
- Ανοίγει την αντλία παροχής και ξεκινάει την εμφιάλωση (η πρώτη και δεύτερη σειρά φιάλες απομακρύνονται για άδειασμα).

4. Αλλαγή προϊόντος (υγρού)

Στην περίπτωση που γίνεται αλλαγή του υγρού από ένα είδος σε ένα άλλο ακολουθείται η εξής διαδικασία:

- Ενημερώνεται από τον Διευθυντή εμφιάλωσης για τον τύπο φιάλης που θα χρησιμοποιήσει.
- Απομακρύνει όλα τα υλικά της προηγούμενης παρτίδας που έχει χρησιμοποιήσει.
- Αλλάζει το υγρό.
- Γίνεται η παραλαβή του δελτίου blend από το υπεύθυνο τμήμα.
- Αδειάζονται ~ 200 l προϊόντος.
- Παραδίδει στον ποιοτικό έλεγχο υγρό από τις πρώτες φιάλες για να ελεγχθεί ο βαθμός και να ταυτοποιηθεί .
- Έπεται αναμονή για την απάντηση.
 - Όταν η απάντηση είναι θετική, γίνεται διαδικασία εκκίνησης.
 - Όταν ο βαθμός είναι ακατάλληλος αδειάζονται ~ 100 l προϊόντος και γίνεται επανάληψη του ελέγχου μέχρι να βρεθεί ο κατάλληλος βαθμός του προϊόντος που θα χρησιμοποιηθεί.

B. ΕΛΕΓΧΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Σε αυτούς τους τομείς της παραγωγής, ο χειριστής κατά την διάρκεια της βάρδιάς του, πραγματοποιεί συγκεκριμένους ελέγχους για την ασφάλεια του παραγόμενου προϊόντος.

Οι έλεγχοι αυτοί είναι οι εξής:

- Οπτικός έλεγχος ψεκασμού του πλυντηρίου καθ' όλη την διάρκεια της βάρδιας.
- Οπτικός έλεγχος εμφιαλωτικού (καμπάνες, μπέκ), δηλαδή σε περίπτωση που κάποια καμπάνα δεν επαναφέρετα ελεύθερα, διακόπτει την λειτουργία και ξεκινάει μόνον εφ' όσον το πρόβλημα έχει εξαλειφθεί.
- Οπτικός έλεγχος πωματέζας (κεφαλές). Ελέγχεται η κάθε κεφαλή αν έχει διαμορφώσει σωστά το πώμα και αν το έχει ασφαλίσει σωστά.

2. Έλεγχοι προϊόντος και μηχανών (HACCP)

Δύο φορές ημερησίως (08:00 και 12:00) ο χειριστής παίρνει αριθμό γεμισμένων φιαλών εν σειρά ίσου με τον αριθμό των πιπετών του γεμιστικού και προβαίνει σε έλεγχο, για να ελεγχθεί η ποσότητα του υγρού που γεμίζει την φιάλη, η κάθε πιπέτα.

Επί πλέον στις γραμμές **1,2,3,4** ο χειριστής ελέγχει αν η πίεση στο μανόμετρο του πλυντηρίου είναι η σωστή και αν όλα τα μπεκ του πλυντηρίου ψεκάζουν.

3. Έλεγχος περιεκτικότητας:

Δύο φορές κατά τη βάρδια, μία το πρωί και μία μετά τη διακοπή για το ίδιο προϊόν γίνεται ζύγιση για τον έλεγχο περιεκτικότητας.

Λαμβάνονται δέκα κενές και απωμάτιστες φιάλες πριν το πλυντήριο φιαλών και σημαίνονται κατά αύξοντα αριθμό (1 έως 10). Στη συνέχεια αφού επιλεχθεί ο αντίστοιχος κωδικός του προϊόντος στο ζυγιστικό σταθμό της παραγωγής, πραγματοποιείται η ζύγιση των δέκα κενών φιαλών με πώμα. Κατόπιν επαναφέρονται οι φιάλες στη γραμμή παραγωγής (πριν το

πλυντήριο φιαλών) για να πληρωθούν με υγρό προϊόν. Έπειτα, συλλέγονται οι συγκεκριμένες φιάλες μετά την πωματέζα της γραμμής και ζυγίζονται κατά αύξοντα αριθμό.

Εφόσον από την ένδειξη διαπιστωθεί ότι συμβαίνει υποπλήρωση, επαναλαμβάνεται η ζύγιση για να αποκλεισθεί το τυχαίο. Εάν και πάλι έχουμε ένδειξη υποπλήρωσης ενημερώνεται ο ποιοτικός έλεγχος για να γίνει διόρθωση. Η διόρθωση επιβεβαιώνεται με νέα ζύγιση.

4. Αντιμετώπιση προβλημάτων

4.1 Γυαλάκια μέσα στο προϊόν:

- Σταματάει η παραγωγή και δεσμεύεται η παραχθείσα ποσότητα.
- Ενημερώνεται ο Διευθυντής της εμφιάλωσης και του ποιοτικού ελέγχου.
- Ελέγχεται το γεμιστικό αν οι πιπέτες είναι στραβές ή κολλημένες. Ο έλεγχος αυτός γίνεται για να διαπιστωθεί αν έχουν χτυπηθεί οι φιάλες και έχουν δημιουργηθεί κομμάτια γυαλιού μέσα σε αυτές.
- Γίνεται έλεγχος των φιαλών ίσου με αυτών των πιπετών 3 φορές.
- Ξεκινάει η παραγωγή με διπλασιασμό ελέγχου .

4.2 Σωματίδια στο προϊόν :

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ο ποιοτικός έλεγχος και ταυτόχρονα δεσμεύεται η παραχθείσα ποσότητα.

4.3 Ακατάλληλο χρώμα υγρού :

- Αντίστοιχα με 4.2

4.4 Στάθμη υγρού (λιγότερη ή περισσότερη από την απαιτούμενη):

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ποιοτικού ελέγχου για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

4.5 Διαμόρφωση σπειρώματος στο πώμα :

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ποιοτικού ελέγχου για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

4.6 Κομμένο σπείρωμα πώματος :

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ποιοτικού ελέγχου για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

4.7 Πάτημα του πώματος (όταν το πώμα έχει συμπιεστεί από την κεφαλή) :

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ποιοτικού ελέγχου για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

4.8 Ασφάλειες (όταν οι γέφυρες του πώματος έχουν κοπεί) :

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ποιοτικού ελέγχου για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

4.9 Παραμορφωμένα πώματα :

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ποιοτικού ελέγχου για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

4.10 Διαρροές υγρού από το πώμα :

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ποιοτικού ελέγχου για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

4.11 Κομμένη βαλβίδα :

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ποιοτικού ελέγχου για την αντιμετώπιση του προβλήματος.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ
ΕΤΙΚΕΤΕΖΑΣ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Κατά την διάρκεια της βάρδιας ο χειριστής προβαίνει στους ακόλουθους ελέγχους.

1.1 Ελέγχει την λειτουργία της μηχανής για την παροχή ρεύματος και αέρα.

1.2 Συμπληρώνει τα δελτία ελέγχου.

1.3 Αναρτώνται τα δείγματα της κατάλληλης ετικέτας.

1.4 Για να ξεκινήσει η λειτουργία μηχανής :

- τοποθετεί τις ετικέτες στην αντίστοιχη θήκη.

- αντικαθιστά τα δοχεία της κόλλας.

- Domino on-off.

1.5 Στο τέλος της βάρδιας :

-Ο χειριστής καθαρίζει και αφαιρεί τα εξαρτήματα και τα τοποθετεί στο νεροχύτη, πλένει τα γαντζάκια και τα λοιπά σημεία μηχανής και τα εξαρτήματα που έχουν μουλιάσει στο νεροχύτη.

- κλείνει τις παροχές ρεύματος.

- καθαρίζει τον χώρο εργασίας.

- παραδίδει τα συμπληρωμένα δελτία στον υπεύθυνο.

2. Αλλαγή προϊόντος

- Ενημερώνεται από τον Διευθυντή Εμφιάλωσης.
- Ανάρτηση του ανάλογου δείγματος που θα χρησιμοποιηθεί.
- Απομακρύνει τις προηγούμενες ετικέτες από την θήκη.
- Παραλαμβάνει τις νέες ετικέτες από την αποθήκη.
- Γίνεται έλεγχος των ετικετών για την αποφυγή λαθών.
- Φορτώνει τις νέες ετικέτες στην θήκη.

3. Έλεγχοι γραμμής :

- Οπτικός έλεγχος ταυτότητας ετικετών.
- Γίνεται έλεγχος αν οι ετικέτες παίρνουν την κατάλληλη ποσότητα κόλλας.
- Οπτικός έλεγχος προϊόντος (λαμβάνονται 10 τυχαίες φιάλες για έλεγχο, για να διαπιστωθεί αν οι ετικέτες έχουν τοποθετηθεί στην σωστή θέση πάνω στην φιάλη).

4. Αντιμετώπιση προβλημάτων :

4.1 Τύπος ετικέτας.

- Ελέγχεται σύμφωνα με υπόδειγμα που έχει ο χειριστής. Αν δεν συμπίπτει, επιστρέφεται στην αποθήκη και αντικαθίσταται με το σωστό.

4.2 Στραβή ετικέτα

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής Εμφιάλωσης για την λύση του προβλήματος.

4.3 Ακόλλητη ετικέτα

- Ενημερώνεται ο Διευθυντής Εμφιάλωσης για την λύση του προβλήματος.

4.4 Έλλειψη ετικέτας

- Η φιάλη απομακρύνεται από την γραμμή, πλένεται και επανέρχεται για ετικετάρισμα.

4.5 Ζαρωμένη ετικέτα

- Η φιάλη απομακρύνεται από την γραμμή, πλένεται και επανέρχεται για ετικετάρισμα.

4.6 Σχισμένη ετικέτα

- Η φιάλη απομακρύνεται από την γραμμή, πλένεται και επανέρχεται για ετικετάρισμα.

4.7 Λάθος κωδικός

- Σταματάει η παραγωγή και γίνεται αλλαγή κωδικού από τον χειριστή.

4.8 Ανάγνωση κωδικού (αν ο κωδικός διαβάζεται ευκρινώς)

- Σταματάει η παραγωγή και ενημερώνεται ο Διευθυντής Εμφιάλωσης.

4.9 Ελλιπής κωδικός

- Σταματάει η παραγωγή και ενημερώνεται ο Διευθυντής Εμφιάλωσης.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ
ΡΕΤΡΙ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Κατά την διάρκεια της βάρδιας

1.1 Ελέγχει την λειτουργία της μηχανής για την παροχή ρεύματος και αέρα.

1.2 Φορτώνει το magazine με κουτιά

1.3 Λειτουργία μηχανής :

- τροφοδοτεί την μηχανή με τα κατάλληλα κουτιά.
- τροφοδοτεί με θερμοκόλλα το μηχάνημα.

1.4 Στο τέλος βάρδιας :

- γίνεται καταγραφή ωρομετρητή.
- καθαρίζει τον χώρο εργασίας.
- κλείνει τις παροχές ρεύματος.
- παραδίδει τα συμπληρωμένα δελτία στον υπεύθυνο.

2. Αλλαγή προϊόντος

- Ενημερώνεται από τον Διευθυντή Εμφιάλωσης.
- Απομακρύνει τυχόν προηγούμενα κουτιά.
- Τροφοδοτεί την μηχανή με τα νέα κουτιά.

B. ΕΛΕΓΧΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Έλεγχοι γραμμής

- Οπτικός έλεγχος για την ταυτότητα των κουτιών (αν δηλαδή έχει χρησιμοποιηθεί το σωστό είδος και μέγεθος των κουτιών).
- Οπτικός έλεγχος για την κατάσταση των κουτιών (αν είναι σχισμένα, τσαλακωμένα, ή κτυπημένα).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ
ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕ ΚΟΥΤΙ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Κατά την διάρκεια της βάρδιας ο χειριστής προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες :

1.1 Ελέγχει την λειτουργία της μηχανής για την παροχή ρεύματος και αέρα.

1.2 Λειτουργία μηχανής

- τροφοδοτεί την μηχανή με χαρτοκιβώτια.
- τροφοδοτεί με θερμοκόλλα την κατάλληλη θήκη.
- τροφοδοτεί με τσίχλα την κατάλληλη θήκη.

1.3 Στο τέλος της βάρδιας

- καθαρίζει τον χώρο εργασίας.
- κλείνει τις παροχές ρεύματος.
- παραδίδει τα δελτία καθυστερήσεων .
- καταγράφει τον μετρητή χαρτοκιβωτίων.

2. Αλλαγή προϊόντος

- Ενημερώνεται από τον Διευθυντή Εμφιάλωσης για το νέο προϊόν που θα χρησιμοποιηθεί.
- Απομακρύνει τυχόν παλιά χαρτοκιβώτια που έχουν χρησιμοποιηθεί.

- Τροφοδοτεί την μηχανή με τα νέα χαρτοκιβώτια που θα χρησιμοποιηθούν.

B. ΕΛΕΓΧΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Έλεγχοι γραμμής

- Οπτικός έλεγχος για την κατάσταση των κουτιών που βγαίνουν από την Petri.
- Οπτικός έλεγχος για την κατάσταση των χαρτοκιβωτίων που βγαίνουν από το μηχάνημα.
- Οπτικός έλεγχος για τον σωστό ψεκασμό της θερμοκόλλας.

ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ
ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Κατά την διάρκεια της βάρδιας ο χειριστής προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες :

1.1. Ελέγχει την λειτουργία της μηχανής για την παροχή ρεύματος και Αέρα.

1.2 Λειτουργία μηχανής

- τροφοδοτεί την μηχανή με τα κατάλληλα χαρτοκιβώτια.

- τροφοδοτεί με θερμοκόλλα την κατάλληλη θήκη.

1.4 Στο τέλος της βάρδιας :

- καθαρίζει τον χώρο εργασίας.

- κλείνει τις παροχές ρεύματος.

- παραδίδει τα συμπληρωμένα δελτία στον υπεύθυνο.

2. Αλλαγή προϊόντος

- Ενημερώνεται από τον Διευθυντή Εμφιάλωσης για το νέο προϊόν που θα χρησιμοποιηθεί.

- Απομακρύνει τυχόν παλιά χαρτοκιβώτια.

- Τροφοδοτεί την μηχανή με τα νέα χαρτοκιβώτια.

B. ΕΛΕΓΧΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Έλεγχοι γραμμής :

- Οπτικός έλεγχος για την ταυτότητα των χαρτοκιβωτίων (αν δηλαδή έχουν τοποθετηθεί το σωστό είδος χαρτοκιβωτίων).
- Οπτικός έλεγχος για την κατάσταση των χαρτοκιβωτίων (αν έχουν κτυπηθεί ή σχιστεί από το μηχάνημα).
- Οπτικός έλεγχος για τον σωστό ψεκασμό της θερμοκόλλας.
- Οπτικός έλεγχος για την σωστή διαμόρφωση των χαρτοκιβωτίων.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ
ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕ ΚΥΨΕΛΗ
ΚΑΙ
ΚΛΕΙΣΤΙΚΟ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Κατά την διάρκεια της βάρδιας

1.1 Ελέγχει την λειτουργία της μηχανής για την παροχή ρεύματος και αέρα.

1.2 Λειτουργία μηχανής :

- τροφοδοτεί με θερμοκόλλα την κατάλληλη θήκη.
- τροφοδοτεί με τσίχλα την κατάλληλη θήκη.

1.3 Στο τέλος της βάρδιας :

- καθαρίζει τον χώρο εργασίας.
- κλείνει τις παροχές ρεύματος.
- καταγράφει τον μετρητή χαρτοκιβωτίων.
- παραδίδει τα συμπληρωμένα δελτία στον υπεύθυνο.

2. Αλλαγή προϊόντος

- Ενημερώνεται από τον Διευθυντή Εμφιάλωσης.

- Απομακρύνει τα παλιά υλικά .

B. ΕΛΕΓΧΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Έλεγχοι γραμμής

- Οπτικός έλεγχος για την σωστή διαμόρφωση των χαρτοκιβωτίων.
- Οπτικός έλεγχος για τον σωστό ψεκασμό θερμοκόλλας.
- Οπτικός έλεγχος για το σωστό κλείσιμο των χαρτοκιβωτίων.
- Οπτικός έλεγχος για ευανάγνωστο κωδικό πάνω στο χαρτοκιβώτιο.
- Οπτικός έλεγχος για την λειτουργία DOMINO.
- Οπτικός έλεγχος για την λειτουργία ζυγιστικού. (Ο έλεγχος αυτός γίνεται για να διαπιστωθεί εάν το χαρτοκιβώτιο περιέχει τον ανάλογο αριθμό φιαλών).
- Οπτικός έλεγχος για την λειτουργία της τσίχλας. (Η τσίχλα είναι απαραίτητη για την σταθεροποίηση των χαρτοκιβωτίων, το ένα πάνω στο άλλο, στην παλέτα και για την ασφαλή μεταφορά τους)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

ΠΑΛΕΤΑΡΙΣΤΙΚΟΥ

A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

- 1. Κατά την διάρκεια της βάρδιας ο χειριστής προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες.**
 - 1.1 Ελέγχει την λειτουργία της μηχανής για την παροχή ρεύματος και αέρα
 - 1.2 Λειτουργία μηχανής :
 - τροφοδοτεί με ξύλινες παλέτες το μηχάνημα.
 - 1.3 Στο τέλος της βάρδιας :
 - μαζεύει τα εναέρια χαρτοκιβώτια.
 - καθαρίζει τον χώρο εργασίας.
 - κλείνει τις παροχές ρεύματος.
 - παραδίδει τα συμπληρωμένα δελτία στον υπεύθυνο.
- 2. Αλλαγή προϊόντος**
 - Ενημερώνεται από τον Διευθυντή Εμφιάλωσης.
 - Απομακρύνει την προηγούμενη παραγγελία.
 - Γίνεται ρύθμιση του νέου προϊόντος.

- Ελέγχει τα πρώτα κιβώτια της νέας παραγγελίας.

B. ΕΛΕΓΧΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ

1. Έλεγχοι γραμμής

- Οπτικός έλεγχος για την ύπαρξη του σωστού κωδικού επάνω στα χαρτοκιβώτια.
- Οπτικός έλεγχος για την ύπαρξη τυχόν κτυπημένων ή βρεγμένων χαρτοκιβωτίων.
- Οπτικός έλεγχος για την ασφαλή άφιξη της παλέτας στην περιτύλιξη.

ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΙΣ ΓΡΑΜΜΕΣ

ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ο έλεγχος που γίνεται χωρίζεται σε δύο κατηγορίες. Σε έλεγχο του τελικού προϊόντος και σε έλεγχο των επί μέρους σημείων παραγωγής του εμφιαλωμένου προϊόντος. Στην πρώτη κατηγορία γίνεται έλεγχος στο τελικό προϊόν (δείγμα από κλειστό κιβώτιο). Στην δεύτερη περίπτωση οι έλεγχοι έχουν ως εξής:

- Συνεχής οπτικός έλεγχος καθ' όλη την διάρκεια της βάρδιας.

- Έλεγχος στάθμης:

Η στάθμη ελέγχεται συνεχώς με την διαδικασία της ζύγισης, παίρνοντας 10 φιάλες, όπως αναφέρεται παραπάνω.

- Γυαλιά στο προϊόν :

Επιλέγονται 30 φιάλες, τις οποίες ο χειριστής τοποθετεί ανάποδα, μπροστά από μια λάμπα ελέγχου. Αν τυχόν υπάρχουν κομμάτια γυαλιού σταματάει η παραγωγή και δεσμεύεται η παραχθείσα ποσότητα και ενημερώνεται ο Διευθυντής εμφιάλωσης και ο ποιοτικός έλεγχος.

Το ίδιο συμβαίνει όταν υπάρχουν ξένα σωματίδια στο προϊόν.

- Γίνεται οπτικός έλεγχος του γεμιστικού αν οι πιπέτες είναι στραβές ή κολλημένες, διότι έτσι δεν τοποθετείται σωστά το υγρό και δεν γεμίζει πλήρως την φιάλη.
- Οι έλεγχοι που γίνονται για το πάμα είναι οι εξής:

Ανοίγονται τόσες φιάλες όσες και οι κεφαλές που υπάρχουν σε κάθε μηχανή, για να ελεχθεί το σωστό άνοιγμα της φιάλης και να αποφευχθεί η χαλαρότητα του πάματος, το κομμένο σπείρωμα και η λάθος διαμόρφωση του σπειρώματος.

- Οι έλεγχοι που γίνονται για την ετικέτα είναι :

Να έχει τοποθετηθεί ο σωστός τύπος της ετικέτας.

Να μην είναι στραβά τοποθετημένη πάνω στην φιάλη ή ακόλλητη.
Επιλέγονται 4 φιάλες στην σειρά, αφαιρείται η ετικέτα για να διαπιστωθεί εάν υπάρχει η ανάλογη ποσότητα κόλλας.

- Ο κωδικός πρέπει να είναι ευανάγνωστος και ανάλογος της ημερομηνίας και του προϊόντος.
- Στις συσκευασίες Gift box ελέγχεται το κάτω μέρος των κουτιών, εάν υπάρχει επαρκής κόλλα, αν έχει κλείσει σωστά και εάν υπάρχουν «κτυπήματα» κατά το πέρασμά του από τη μηχανή.
- Στο χαρτοκιβώτιο, απαιτείται να είναι ευανάγνωστος ο κωδικός και το σωστό κλείσιμο του χαρτοκιβωτίου.

ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Για την σωστή λειτουργία του εργοστασίου, την παραγωγή προϊόντων ποιότητας και κυρίως για την ασφάλεια των εργαζομένων, απαιτείται η τήρηση ορισμένων κανόνων υγιεινής :

- Στα πλαίσια της υγιεινής και της ασφάλειας του προϊόντος στο χώρο του εργοστασίου γίνεται σε τακτά διαστήματα καθαριότητα (τέλος της βάρδιας) αλλά και λόγω της φύσεως της συσκευασίας (γυάλινη) όποτε υπάρχει σπάσιμο.
- Το έδαφος πρέπει να διαθέτει αντιολισθητική κάλυψη, να πλένεται εύκολα, να έχει τις σωστές κλίσεις.
- Τα εδάφη που δέχονται βαριά οχήματα πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό αυτό.
- Οι αποχετεύσεις πρέπει να είναι σκεπασμένες για την αποφυγή δυσάρεστων οσμών.
- Η πορεία του νερού σε αυλάκια πρέπει να είναι η δυνατόν συντομότερη ώστε να μειώνεται η υγρασία του χώρου που με την σειρά της οδηγεί στην εμφάνιση μούχλας στο δάπεδο και στους τοίχους.
- Οι μηχανές πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται πριν την χρήση των προϊόντων.
- Οι εργαζόμενοι υποχρεούνται να φορούν την ειδική ενδυμασία, η οποία είναι λευκή, για την αποφυγή μεταφοράς μικροβίων και σε ορισμένες περιπτώσεις φορούν κατάλληλους σκούφους και γάντια.
- Είναι απαραίτητη η απολύμανση των χεριών τους κατά την είσοδο και κατά την έξοδο στο εργοστάσιο.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα σε όλους τους χώρους του εργοστασίου καθώς και η λήψη τροφής.

- Τυχόν κτυπήματα ή γδαρσίματα του δέρματος των εργατών καλύπτονται, για την αποφυγή μολύνσεων και μεταφοράς μικροβίων.
- Είναι απαραίτητο το μάζεμα μακριών μαλλιών.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση κοσμημάτων για την αποφυγή ατυχημάτων (σκουλαρίκια, δακτυλίδια κλπ.).

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΕΤΑΧΑ



ΜΕΤΑΧΑ 3*:ΝΕΑΝΙΚΟ & ΦΡΟΥΤΩΔΕΣ

Το νεότερο μέλος της οικογένειας ΜΕΤΑΧΑ, το ΜΕΤΑΧΑ 3* ενσαρκώνει την αισιοδοξία και το ανέμελο πνεύμα της νιότης, ισορροπημένο ποτό από τον ώριμο χαρακτήρα του ΜΕΤΑΧΑ. Η απλή καλαίσθητη φιάλη του περιέχει οινικά αποστάγματα παλαιωμένα σε δρύινα βαρέλια για 3 χρόνια, παλαιωμένο μοσχάτο κρασί από την Σάμο και την Λήμνο και την μυστική συνταγή από βότανα και ροδοπέταλα. Με χρώμα ανοιχτό μελί, το ΜΕΤΑΧΑ 3* αναδίδει τα λεπτά αρώματα της σταφίδας με απαλές νότες φρούτων.



ΜΕΤΑΧΑ 5*: ΚΛΑΣΙΚΟ ΚΑΙ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟ

Στην καρδιά της οικογένειας ΜΕΤΑΧΑ, βρίσκεται το ΜΕΤΑΧΑ 5*. Η χαρακτηριστική του φιάλη είναι εμπνευσμένη από την κλασική ελληνική αρχιτεκτονική και περιέχει ένα χαρμάνι οινικών αποσταγμάτων παλαιωμένα σε δρύινα βαρέλια για 5 χρόνια, παλαιωμένου μοσχάτου κρασιού από τη Σάμο και τη Λήμνο, και τη μυστική συνταγή από βότανα και ροδοπέταλα. Με χρώμα βαθύ μελί, το ΜΕΤΑΧΑ 5* αναδίδει ισορροπημένα αρώματα μελιού, φρούτων, ανθών τριαντάφυλλου και ελαφρύ άρωμα δρυός.



ΜΕΤΑΧΑ 7*: ΠΛΟΥΣΙΟ ΚΑΙ ΕΚΛΕΠΤΥΣΜΕΝΟ

Ένα πολύ εκλεπτυσμένο μέλος της οικογένειας ΜΕΤΑΧΑ, το ΜΕΤΑΧΑ 7* ενσαρκώνει τον εξευγενισμένο χαρακτήρα της γενέτειράς του. Η αριστοτεχνική του φιάλη είναι εμπνευσμένη από τους αρχαίους ελληνικούς αμφορείς και περικλείει ένα χαρμάνι οινικών αποσταγμάτων παλαιωμένα σε δρύινα βαρέλια για 7 χρόνια, παλαιωμένου μοσχάτου κρασιού από την Σάμο και την Λήμο, και την μυστική συνταγή από βότανα και ροδοπέταλα. Το ΜΕΤΑΧΑ 7* αναδίδει πλούσια αρώματα αποξηραμένων φρούτων και δρυός και γεμάτη, βελούδινη γεύση βανίλιας και γλυκών μπαχαρικών.



ΜΕΤΑΧΑ 12* DRY:ΚΟΜΨΟ ΚΑΙ ΩΡΙΜΟ

Το ΜΕΤΑΧΑ12* DRY είναι ένα πολύτιμο, ώριμο μέλος της οικογένειας ΜΕΤΑΧΑ. Η φιάλη του είναι εμπνευσμένη από την φιάλη του ΜΕΤΑΧΑ της δεκαετίας του 1925-1935, μιας από τις σημαντικότερες περιόδους στην ιστορία του ΜΕΤΑΧΑ, που έχουν ωριμάσει σε διαδοχικά δρύινα βαρέλια. Η βελούδινη γεύση του ΜΕΤΑΧΑ 12* είναι dry, καθώς δημιουργείται χωρίς την προσθήκη μοσχάτου κρασιού. Με κεχριμπαρένιο χρώμα το ΜΕΤΑΧΑ 12* αναδίδει πλούσια αρώματα ξύλου δρυός, βανίλιας, αποξηραμένων καρπών και καπνού.



METAXA PRIVATE RESERVE: ΠΑΛΑΙΩΜΕΝΟ ΚΑΙ ΕΞΑΙΣΙΟ

Το πιο αξιοσέβαστο μέλος της οικογένειας METAXA, το Private Reserve αποπνέει το χαρακτήρα και την αυτοπεποίθηση που συνοδεύουν την ωριμότητα. Οι μοναδικές αριθμημένες φιάλες περικλείουν ένα μοναδικό χαρμάνι από επιλεγμένα οινικά αποστάγματα, που έχουν ωριμάσει σε δρύινα βαρέλια για περισσότερο από 20 χρόνια. Το METAXA Private Reserve έχει υπέροχο βαθύ κεχριμπαρένιο χρώμα και άρωμα εξαιρετικά πλούσιο και βαθύ με έντονα γνωρίσματα δρυός, βανίλιας, αποξηραμένων φρούτων, μοσχάτου, μελιού μπαχαρικών. Με γεμάτο, σπάνιο σώμα, έχει βελούδινη, ώριμη γεύση και έντονη, μεγάλης διάρκειας επίγευση.



ΑΕΝ ΜΕΤΑΧΑ: ΑΙΩΝΙΩΣ ΘΕΣΠΕΣΙΟ

Από την καρδιά του ΜΕΤΑΧΑ έρχεται το ΑΕΝ, το πιο πολύτιμο ελληνικό οινοπνευματώδες ποτό που δημιουργήθηκε ποτέ. Πίσω από αυτήν την αρχαία ελληνική λέξη που σημαίνει «για πάντα» κρύβεται ένα ελιξίριο που προέρχεται από το θρυλικό βαρέλι Νο. 1, ή βαρέλι «του Σπύρου» το παλαιότερο μεταξύ των χιλιάδων βαρελιών που αποτελούν την πατρογονική κληρονομιά του ΜΕΤΑΧΑ. Για περισσότερες από 8 δεκαετίες, γενιές Master Blenders επέλεξαν τα παλιότερα και εκλεκτότερα χαρμάνια τους και τα μετέφεραν στο βαρέλι Νο. 1, μεταγγίζοντας διαρκώς νέα πνοή στο λαμπρό του περιεχόμενο. Το αποτέλεσμα είναι ένα πολύτιμο εκχύλισμα από περισσότερα από 200 διαφορετικά χαρμάνια εκ των οποίων έχουν παλαιωθεί έως και 80 χρόνια.

Τιμώντας τα 120 χρόνια διεθνούς επιτυχίας, το ΜΕΤΑΧΑ κυκλοφόρησε 1888 συλλεκτικές φιάλες ΑΕΝ. Εμπνευσμένη από την απέριτη κομψότητα της Δωρικής αρχιτεκτονικής, κάθε χειροποίητη, συλλεκτική φιάλη κατασκευάζεται από γαλλικό κρύσταλλο Σεβρόν, σφραγίζεται με ένα μοναδικό

χρυσό πώμα 20 καρατίων και φέρνει τον δικό της αύξοντα αριθμό, ενώ συνοδεύεται από πιστοποιητικό αυθεντικότητας, υπογεγραμμένο δια χειρός Master Blender. Με διαυγές, βαθύ χρώμα μαονιού, το ΑΕΝ αναδίδει ένα πλούσιο και σύνθετο μπουκέτο αρωμάτων του δάσους, αποξηραμένων φρούτων, εσπεριδοειδών, καβουρδισμένου αμύγδαλου και μελιού από αγριομέλισσες. Η θερμή, εκφραστική και ισορροπημένη γεύση του περικλείει νότες από γλυκά λιαστά σταφύλια, κανέλας, βανίλιας, γλυκών μπαχαρικών και έναν ψίθυρο λευκού πιπεριού.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΔΩΡΟΥ



RESERVES



RESERVES



RESERVES



ΠΑΛΙΕΣ ΦΙΑΛΕΣ



ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Το ΜΕΤΑΧΑ συγκαταλέγεται μεταξύ των 50 κορυφαίων οινοπνευματωδών ποτών κύρους στον κόσμο.
- Το ΜΕΤΑΧΑ πωλείται σε περισσότερες από 60 χώρες σε όλο τον κόσμο.
- Ο συνολικός όγκος πωλήσεων του ΜΕΤΑΧΑ παγκοσμίως είναι περισσότερες από 15 εκατομμύρια φιάλες.
- Το ΜΕΤΑΧΑ είναι το Νο.1 εγχώριο οινοπνευματώδες ποτό στην Ελλάδα και το Νο 1 οινοπνευματώδες ποτό σε πωλήσεις στον ελληνικό κλάδο του ταξιδιωτικού λιανικού εμπορίου.
- Το ΜΕΤΑΧΑ είναι το Νο. 1 εισαγόμενο brandy στη Γερμανία, την Τσεχία, την Αυστρία, την Σλοβακία, την Ουγγαρία και την Πολωνία.
- Κάθε λεπτό καταναλώνονται περίπου 1.000 σφηνάκια ΜΕΤΑΧΑ παγκοσμίως.
- Το ΜΕΤΑΧΑ ήταν το πρώτο οινοπνευματώδες ποτό που καταναλώθηκε στο διάστημα, από τον κοσμοναύτη Georgi Mikhailovic Grecho.
- Το ΜΕΤΑΧΑ είναι παλαιότερο από τους σύγχρονους Ολυμπιακούς Αγώνες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ΜΕΤΑΧΑ είναι ένα προϊόν που έχει αντέξει στο χρόνο λόγω της εξαιρετικής ποιότητας του. Αυτό οφείλεται σίγουρα στην επιλογή πρώτης ποιότητας υλών για την παρασκευή του, στους συνεχείς ποιοτικούς ελέγχους και στην τήρηση των κανόνων υγιεινής σε όλους τους τομείς του εργοστασίου. Οι έλεγχοι αυτοί είναι συχνοί και σχολαστικοί τόσο από τους υπεύθυνους του ποιοτικού ελέγχου όσο και από τους εργαζόμενους. Όλα αυτά συντελούν στο ότι το ΜΕΤΑΧΑ να είναι ένα από τα καλλίτερα ποτά του κόσμου, με σημαντική παραγωγή και ζήτηση στην Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό. Οι εξαγωγές της εταιρείας αποτελούν ένα σημαντικό τομέα του εργοστασίου. Το όνειρο του Σπύρου Μεταξά, όταν ξεκίνησε την παραγωγή του ποτού, έγινε πραγματικότητα και η εταιρεία συνεχίζει την ανοδική της πορεία στον εικοστό πρώτο αιώνα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Τα ιστορικά στοιχεία αυτής της εργασίας-μελέτης, αντλήθηκαν από το λεύκωμα της κας Ελπίδας Κ. Βόγλη 2010 «Το γνήσιον ΜΕΤΑΞΑ», εκδόσεις Α.Α. ΛΙΒΑΝΗ. Αθήνα, σελ. :353
2. Οι φωτογραφίες αντλήθηκαν από το αρχείο του εργοστασίου ΜΕΤΑΞΑ.
3. Ένωση Οινοποιητικών Συνεταιρισμών Σάμου,
<http://www.samoswine.gr>.
4. ΜΕΤΑΧΑ <http://www.metaxa.com.gr>.
5. Ελλ-οίνων χώρα, <http://www.greekwineland.gr>.
6. Αργύρης Τσακίρης «Ποτογραφία-πρώτες ύλες και παραγωγή των αλκοολούχων ποτών» εκδόσεις Ψυχάλλου, Αθήνα, σελ.: 311

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΕΤΑΧΑ

7. ΜΕΤΑΧΑ, (2010), ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ, QA, ΚΗΦΙΣΙΑ
8. ΜΕΤΑΧΑ, (2006), ΟΔΗΓΟΣ ΟΡΘΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ, QA, ΚΗΦΙΣΙΑ
9. ΜΕΤΑΧΑ, (2010), ΜΕΛΕΤΗ HACCP, QA, ΚΗΦΙΣΙΑ
10. ΜΕΤΑΧΑ, (2006), ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, QA, ΚΗΦΙΣΙΑ
11. ΜΕΤΑΧΑ, (2007), ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΓΡΩΝ Α΄ΥΛΩΝ, QA, ΚΗΦΙΣΙΑ
12. ΜΕΤΑΧΑ, (2006), ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, QA, ΚΗΦΙΣΙΑ
13. ΜΕΤΑΧΑ, (2008), ΟΔΗΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΜΕΤΑΧΑ, QA, ΚΗΦΙΣΙΑ
14. ΜΕΤΑΧΑ, (2011), ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ, PRB, ΚΗΦΙΣΙΑ
15. ΜΕΤΑΧΑ, (2011), ΟΔΗΓΙΑ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ ΑΠΟΠΑΛΕΤΑΡΙΣΤΙΚΟΥ, PRB, ΚΗΦΙΣΙΑ
16. ΜΕΤΑΧΑ, (2011), ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ ΕΤΙΚΕΤΕΖΑΣ, PRB, ΚΗΦΙΣΙΑ
17. ΜΕΤΑΧΑ, (2011), ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ ΡΕΤΡΙ, PRB, ΚΗΦΙΣΙΑ

18. ΜΕΤΑΧΑ, (2011), ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕ ΚΟΥΤΙ, ΡΒ, ΚΗΦΙΣΙΑ
19. ΜΕΤΑΧΑ, (2011), ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ, ΡΒ, ΚΗΦΙΣΙΑ
20. ΜΕΤΑΧΑ, (2011), ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕ ΚΥΨΕΛΗ ΚΑΙ ΚΛΕΙΣΤΙΚΟ, ΡΒ, ΚΗΦΙΣΙΑ
21. ΜΕΤΑΧΑ, (2011), ΟΔΗΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ ΠΑΛΕΤΑΡΙΣΤΙΚΟΥ, ΡΒ, ΚΗΦΙΣΙΑ
22. ΜΕΤΑΧΑ, (2011), ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟΠΑΛΕΤΑΡΙΣΤΙΚΟΥ, ΡΒ, ΚΗΦΙΣΙΑ
