

3. Η αιθανόλη (3.2 Αιθανόλη ή αιθυλική αλκοόλη ή οινόπνευμα 3.5 Αλκοολούχα ποτά - 3.6 Η φυσιολογική δράση της αιθανόλης)

ΟΡΙΣΜΟΙ

Η αιθανόλη (οινόπνευμα) είναι μια οργανική χημική ένωση με μοριακό τύπο C_2H_5OH .

Αλκοολούχα ποτά χαρακτηρίζονται τα ποτά που περιέχουν αιθανόλη.

Αλκοολικός βαθμός είναι η % v/v περιεκτικότητα του αλκοολούχου ποτού σε οινόπνευμα.

Π.χ. 11% vol στην ετικέτα ενός κρασιού σημαίνει ότι:

Σε 100 mL κρασιού περιέχονται 11 mL οινόπνευματος.

Αλκοολισμός είναι σωματική και ψυχολογική εξάρτηση που δημιουργείται από τη συνεχή χρήση αλκοολούχων ποτών.

ΠΑΡΑΣΚΕΥΕΣ - ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

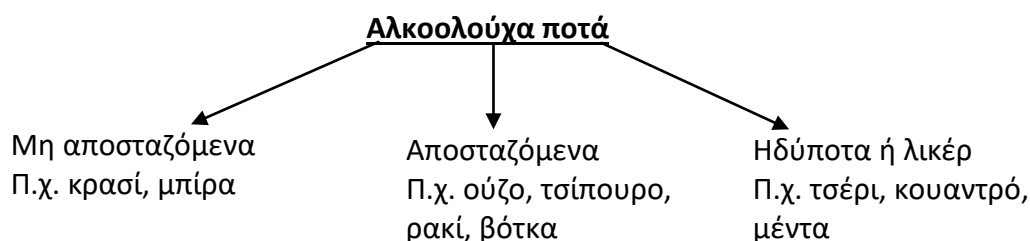
Ιδιότητες αιθανόλης:

Το οινόπνευμα σε συνθήκες περιβάλλοντος είναι άχρωμο διαυγές υγρό με χαρακτηριστική οσμή και αναμειγνύεται με το νερό σε οποιαδήποτε αναλογία.

Παρασκευές αλκοολούχων ποτών:

- Το κρασί παρασκευάζεται από την αλκοολική ζύμωση του μούστου, δηλαδή του χυμού νωπών σταφυλιών.
- Η μπίρα παρασκευάζεται από ζύμωση των σακχάρων που περιέχονται στη βύνη, η οποία είναι κριθάρι στο αρχικό στάδιο της βλάστησης, με προσθήκη εκχυλίσματος λυκίσκου, που της προσδίδει χαρακτηριστική γεύση.

Διάκριση αλκοολούχων ποτών ανάλογα με τον τρόπο παρασκευής τους:



Παραδείγματα περιεκτικότητας σε οινόπνευμα ποτών που προέρχονται από αλκοολική ζύμωση είναι 11 % v/v περίπου στο κρασί και 5 % v/v περίπου στη μπίρα (ζύθο). Στα αλκοολούχα ποτά που παρασκευάζονται με απόσταξη αλκοολούχων διαλυμάτων ή ποτών (ούζο, ρακί, βότκα, ουίσκι κ.ά.) η περιεκτικότητα σε οινόπνευμα είναι περίπου 40 % v/v.

Το κοινό (μπλε) οινόπνευμα

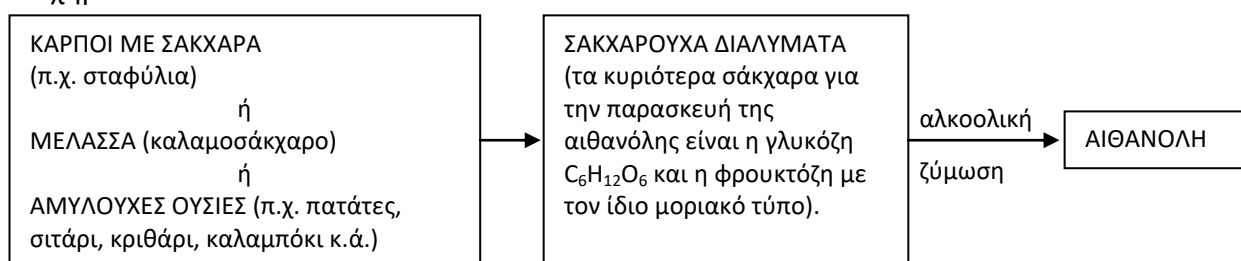
Το κοινό (μπλε) οινόπνευμα είναι αιθανόλη στην οποία έχει προστεθεί χρώμα (κυανό του μεθυλενίου) και μεθανόλη, ώστε να είναι ακατάλληλο για παρασκευή ποτών.

Παρασκευής της αιθανόλης με αλκοολική ζύμωση

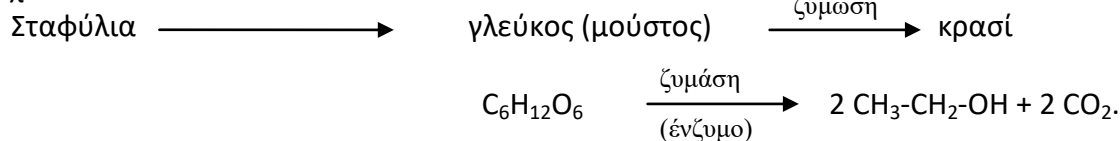
Η αιθανόλη μπορεί να παρασκευαστεί από σακχαρούχα διαλύματα με αλκοολική ζύμωση. Τα σακχαρούχα διαλύματα προέρχονται

- i) από καρπούς που περιέχουν σάκχαρα όπως τα σταφύλια
- ii) από τη μελάσσα που είναι υπόλειμμα της ζαχαροβιομηχανίας
- iii) από αμυλούχες ουσίες όπως οι πατάτες, το σιτάρι, το κριθάρι, το καλαμπόκι κ.ά.

Σχηματικά:



Π.χ.



Ο μούστος μετατρέπεται εύκολα σε κρασί, αλλά η παρασκευή καλού κρασιού είναι δύσκολη τέχνη. Η οινοποιία είναι γνωστή από την αρχαιότητα. Στην αρχαία Σάμο για παράδειγμα, παραγόταν ονομαστό κρασί που το πουλούσαν στα λιμάνια της Μεσογείου. Στο Αιγαίο έχουν βρεθεί πολλά αρχαία ναυάγια με αμφορείς που περιείχαν ελληνικό κρασί και ταξίδευαν με προορισμό εκλεκτούς αγοραστές της εποχής εκείνης.

Για να πραγματοποιηθεί η αλκοολική ζύμωση πρέπει να αναπτυχθούν ζυμομύκητες, μικροοργανισμοί οι οποίοι παράγουν τα κατάλληλα ένζυμα που προκαλούν τη ζύμωση. Κάθε μύκητας αναπτύσσεται σε ορισμένες συνθήκες θερμοκρασίας και pH και χρειάζεται κατάλληλα θρεπτικά υλικά. Στην περίπτωση του μούστου θρεπτικό υλικά είναι τα σάκχαρα που προέρχονται από τα σταφύλια.