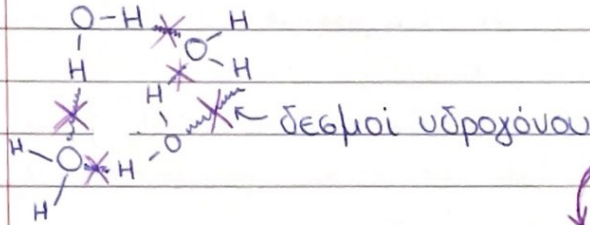
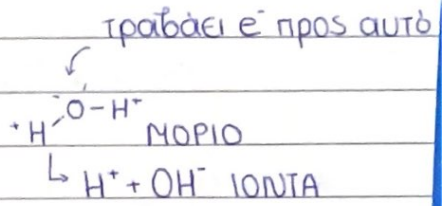


Χημική Τεχνολογία

Νερό

1) Ο πιο διαδεμένος διαλύτης (πολικός) πολικότητα (+) (-)



* Η θερμότητα (ενέργεια) που δίνουμε στο νερό για να βράσει, βράζει τους δ.υ.

Ισορροπία φάσεων

Γι' αυτό βράζει στους 100°C καθώς, σύμφωνα με τις φυσικοχημικές του ιδιότητες, θα έπρεπε <100°C

2) Σημείο Ψέβους 100°C

3) Θερμότητα τήξης: Η θερμότητα που πρέπει να δώσουμε β' ένα σώμα που βρίσκεται σε στερεή μορφή για να μετατραπεί σε υγρή μορφή.

4) Θερμοχωρητικότητα: Ενέργεια (Θερμότητα)/μάζα · Θερμοκρασία. Πόση ενέργεια πρέπει να προσδώσω/αφαιρέσω β' ένα υλικό για να αυξηθεί/μειωθεί κατά 1 βαθμό K η θερμοκρασία.

1 cal/gr · K από μια συγκεκριμένη μάζα σώματος

υλικό που θερμαίνεται για να θερμάνουμε κάτι άλλο ← Διαθερμικά υλικά: νερό, λάδι

5) Πυκνότητα: Σε δεδομένο όγκο έχω περισσότερη μάζα. Τι ισχύει χημικά στην στερεή του φάση είναι πιο αραιό το νερό είναι πυκνό * Γι' αυτό επιπλέει ο πάχος στη θάλασσα

6) Ειδικό βάρος νερού:

Είδη νερού

| | | | |
|-----------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| ① Απιονισμένο | ⑥ Αφαλατωμένο | ⑪ Αλκαλικό | ⑫ υδατικό εκχύλισμα |
| ② Επιτραπέζιο | ⑦ Αρωματισμένο | ⑫ Χυμός φρούτων | ⑬ Λίμνες |
| ③ Απεσταχμένο | ⑧ Υπερκάθαρο | ⑬ Βρύσες | ⑭ Θαλασσινό νερό |
| ④ Αποστειρωμένο | ⑨ Υπόχγειο νερό | ⑭ Ανθρακικό | |
| ⑤ Μεταλλικό | ⑩ Πηγής | ⑮ Επιφανειακά υδάτα | |

↳ ποταμοί, λίμνες, παράκτια υδάτα

• Νερά που βρίσκουμε διαθέσιμα στη φύση:

Θαλασινό, Υπόγειο, Πηχός, Χυμός φρούτων, Επιφανειακά, Λύματα, Μεταλλικό

Ελληνική Νομοθεσία

- Ⓐ Νερό ανθρώπινης χρήσης (πίνουμε - καθαρίζουμε μαγειρεύουμε - πλένουμε) βρέση, φρούτα
 - Δεν έχει να κάνει με κάποια διαδικασία-διεργ
 - Χρησιμοποιείται στο σπίτι
 - Να υπάρχουν συγκεκριμένα ή κπ συγκεκριμένα βυδατικά να μην ξεπερνάει ορισμένες τιμές (ανωτ. όρια)
 - Νερό βρύσης (α6)
- Ⓑ Νερό βιομηχανικών διεργασιών

Διεργασία αφαίρεσης αλάτων από αλατούχα ουσία ή ύδατα
Αφαλάτωση → **Απόσταξη** ολικά δεν έχει διαλυμένα βτερεά (TDS)

→ **Αντίστροφη ώσμωση**

Υπόγειο νερό → υδροφόρος ορίζοντας

Επιφανειακά

Πηχός (βυκαταλέγονται στα επιφανειακά) + Υδάτινοι απο^{επιφανειακοί} αποστρέφτες

! Νερό που έχει οργανοληπτικά βυδατικά είναι μη πόσιμο.

↳ **✓ έχει χεύση, χρώμα, άρωμα**

Επιτραπέζιο

→ νερό ύδρευσης + συγκεκριμένο δειχτολογικό έλεγχο βυκακριμένης πηχός

Ανδρακούχο

→ επιτραπέζιο ή μεταλλικό νερό + ανδρακικό οξύ

Εμπορική-διατροφη-καταχρηστικότητα

Μεταλλικό

→ υπόγεια προέλευση και εμφιαλώνεται επιτόπου στην πηχή προέλευσης / περιεκτικότητα ελάχιστη ή καθόλου βυκακρι καταχρηστικότητα

*** μέσω ρητινών αποιονισμού

Βιομηχανικό νερό

→ Εξαρτάται από τη χρήση που προορίζεται που θα χρησιμοποιηθεί (πχ διαθερμικό μέσο), δεν θέλουμε άλατα → **αποσκλήρυνση** ***

Αποιονισμένο νερό

Στο γίδερο, αφαιρούμε απ' το νερό την προσωρινή σκληρότητα, τα άλατα τα οποία βίως 60°C καταπίπτουν

Παστερίωση Αποστειρωμένο νερό

- ▷ 72°C για 15~16" (υψηλή)
- ▷ 63°C για 30' (χαμηλή)

- Εάν στρεβάσεις θερμικά ένα τρόφιμο σε συγκεκριμένο χρόνο και συγκεκριμένη θερμοκρασία, τότε σκοτώνεται ένα μεγάλο ποσοστό βλαβερών μικροοργανισμών.

Παστερίωση → "κολλήρισμα του τροφίμου"

↳ την καθήλωση του τροφίμου σε μια συγκεκριμένη κατάσταση

- Συγκεκριμένες θερμοκρασίες γιατί μετά το τρόφιμο θα υστερεί σε χεύση και σε εικόνα. Θα χρειαστεί μετά να προστεθούν βιολογικά χρώματος και χεύσης.

Γενικά, μέσα από μια σειρά διαδικασιών, λαμβάνουμε το νερό που θέλουμε ανάλογα που θα χρησιμοποιηθεί πχ απιονισμένο, αποστειρωμένο.