

Περιεκτικότητες διαλυμάτων («Διαλύματα» Φυλλάδιο 3)

Η περιεκτικότητα εκφράζει την ποσότητα (μάζα ή όγκο) της διαλυμένης ουσίας που περιέχεται σε ορισμένη ποσότητα διαλύματος. Η περιεκτικότητα εκφράζεται με τους εξής τρόπους:

1. Περιεκτικότητα % κατά μάζα

- Συμβολισμός: % κ.μ. ή % w/w (weight/weight)
- Ορίζεται ως: **μάζα (g) διαλυμένης ουσίας σε 100g διαλύματος**

πχ Αλατόνερο 6% κ.μ. σημαίνει ότι σε 100g αλατόνερου περιέχονται (υπάρχουν) 6g αλάτι.

2. Περιεκτικότητα % κατ' όγκο

- Συμβολισμός: % κ.ο. ή % w/v (weight/volume)
- Ορίζεται ως: **μάζα (g) διαλυμένης ουσίας σε 100mL διαλύματος**

πχ Αλατόνερο 5% κ.ο. σημαίνει ότι σε 100 mL αλατόνερου περιέχονται 5g αλάτι.

3. Περιεκτικότητα % όγκο σε όγκο ή όγκο προς όγκο

- Συμβολισμός: % v/v (volume/ volume)
- Ορίζεται ως: **όγκος (mL) διαλυμένης ουσίας σε 100mL διαλύματος**

πχ Ζιβανία 40% v/v σημαίνει ότι σε 100 mL ζιβανίας περιέχονται 40 mL αλκοόλ.

4. ppm: (Parts per million = μέρη στο εκατομμύριο).

- Εκφράζει τα μέρη της διαλυμένης ουσίας που περιέχονται σε 1 εκατομμύριο (10^6) μέρη διαλύματος.

πχ Ο ατμοσφαιρικός αέρας σε μία βιομηχανική περιοχή περιέχει 2 ppm (v) διοξείδιο του θείου (SO_2). Αυτό σημαίνει ότι σε 10^6 mL ατμοσφαιρικού αέρα περιέχονται 2mL SO_2 .

5. ppb: (Parts per billion = μέρη στο δισεκατομμύριο).

- Εκφράζει τα μέρη της διαλυμένης ουσίας που περιέχονται σε 1 δισεκατομμύριο (10^9) μέρη διαλύματος.

πχ Ένα δείγμα νερού έχει περιεκτικότητα 50 ppb (w) σε ιόντα υδραργύρου. Αυτό σημαίνει ότι σε 10^9 g νερού περιέχονται 50g ιόντα υδραργύρου.