

SCHEDA DI OSSERVAZIONE E STUDIO

Classe 2°D Gruppo n. 5 Relatore data

Le soluzioni: sistemi omogenei formati da due o più componenti

Solvente: componente in maggiore quantità

Soluto: componente in minore quantità

Soluzione satura: soluzione che ha solubilizzato la massima quantità di un soluto

Concentrazione: quantità di un soluto rispetto all'intera soluzione.

Solubilità: quantità massima di un soluto in grammi che si può solubilizzare in 100 grammi di un determinato solvente.

-percentuale massa massa

$\text{massa soluto} \cdot 100 / \text{massa soluzione}$

ESEMPIO: un impasto è formato da 300 grammi di farina e 15 grammi di sale da cucina, la concentrazione del sale è dato da:

soluzione = farina + sale

soluto = sale 15 grammi

solvente = farina 300 grammi

$\text{percentuale} = (15/315) \cdot 100 = 4,8\%$

CONCENTRAZIONE VOLUME/VOLUME;

$\%v/v = \text{volume soluto} / \text{volume soluzione} \cdot 100$

Esempio:

Soluzione costituita da 650ml di acqua con 125ml di alcool etilico. Calcola la concentrazione alcolica

$(125/775) \cdot 100 = 16,12\%$

Calcolo della quantità di acqua da aggiungere ad una certa quantità di alcool puro, per ottenere un liquore con grado alcolico specificato

$$\text{volume acqua} = \text{volume alcool}(95\% \text{vol}) * (95 - \text{gradi alcolici}) / 95$$

Quanta acqua aggiungere a 500ml di alcool etilico 95%vol per ottenere un liquore con gradazione alcolica di 35%vol

$$500 * (95 - 35) / 95 = 315,7$$

$$300 * (95 - 40) / 95 = 173,6$$