



Sostanze omogenee ed eterogenee

I prodotti cosmetici sono ottenuti attraverso la **miscela** di più componenti, ovvero sostanze chimiche che hanno proprietà di composizione diverse l'una dall'altra. A seconda che tra queste vi sia o meno affinità nel miscelarsi, si possono distinguere **miscele omogenee** e **miscele eterogenee**.

Sostanze omogenee

Le miscele omogenee (o soluzioni) sono sistemi che comprendono almeno due componenti che dopo essersi mescolati non sono più distinguibili all'occhio umano.

In un miscuglio omogeneo, le soluzioni possono presentarsi allo stato solido, liquido e aeriforme.

Le leghe metalliche come l'acciaio o il bronzo sono costituite da un insieme di due o più elementi, di cui almeno uno è un metallo. Esse costituiscono un comune esempio di **soluzione solida**.

Una certa quantità di sale disciolto in acqua costituisce una **soluzione liquida**. In particolare, il sale che si è disciolto viene definito **soluto**, mentre l'acqua è definita **solvente** avendo permesso al sale di sciogliersi.

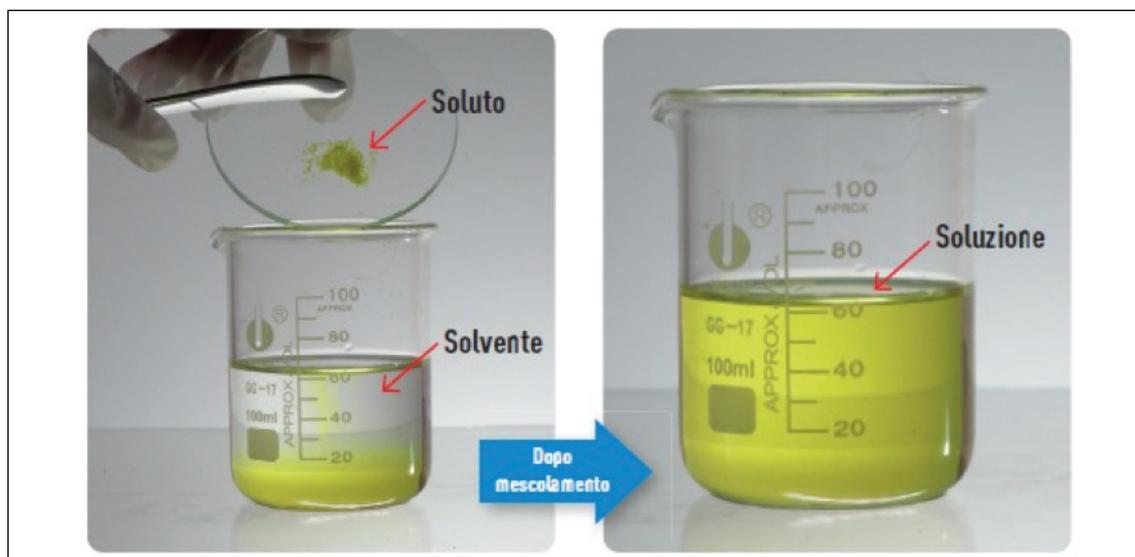
L'aria priva di vapore acqueo contiene il 78% circa di azoto e il 21% circa di ossigeno; il restante 1% è costituito da argon, anidride carbonica e altri gas in quantità molto minori.

Essa può definirsi pertanto una **soluzione gassosa**. **Soluto** e **solvente** sono i componenti delle soluzioni.

Il soluto è la specie che si dissolve nel solvente. Le due specie non si distinguono più (hanno una sola **fase**).

La **solubilità** di una sostanza corrisponde alla massima quantità di soluto in grado di sciogliersi in una certa quantità di solvente a determinate condizioni e limiti.

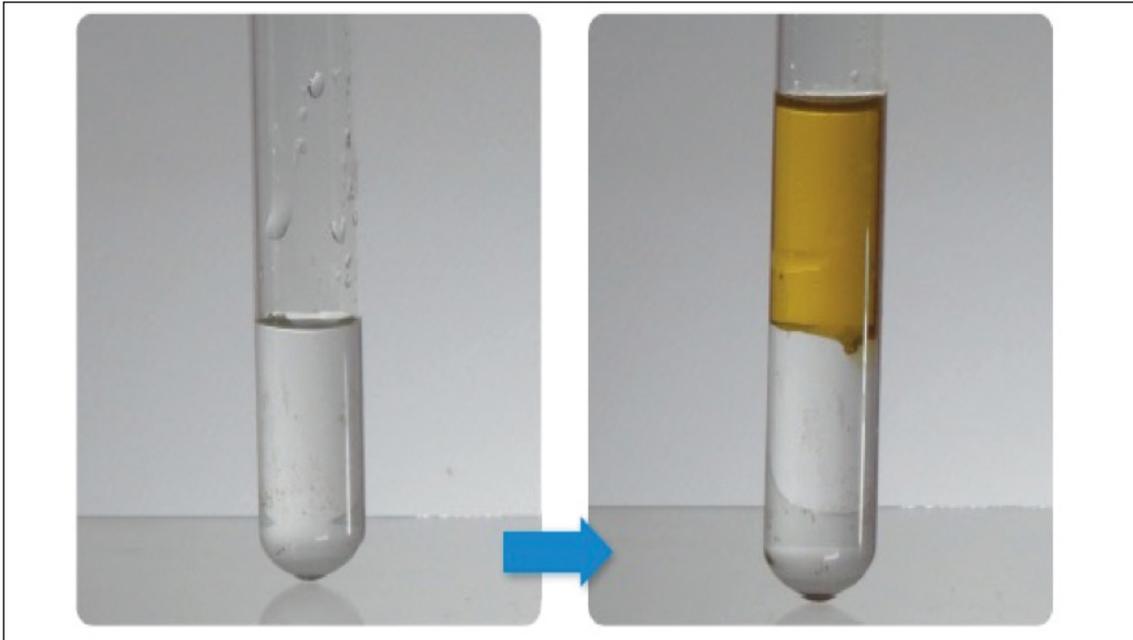
Oltre il valore della solubilità, il soluto non si scioglie più. La miscela presenta **corpo di fondo** e si dice **saturo**.



Dissoluzione del cromato di potassio K_2CrO_4 in acqua: si porta in acqua una piccola quantità di soluto. Dopo il mescolamento non è più possibile distinguere tra soluto e solvente. Se la quantità di soluto è pari o superiore al valore della sua solubilità, la soluzione è saturata.



Sostanze eterogenee



Le miscele eterogenee, invece, sono costituite da componenti che restano distinguibili. Se si considera un miscuglio di acqua e olio, per quanto si agiti vigorosamente sarà sempre possibile distinguere zone in cui prevale l'olio e zone in cui prevale l'acqua. Lasciando la miscela a riposo, le due sostanze si separano nuovamente.

Vi sono anche miscugli eterogenei di materiali che si trovano in un diverso stato fisico:

- la **schiuma**, in cui un gas si trova disperso in un liquido;
- il **fumo**, in cui un solido si trova disperso in un **gas**;
- la **nebbia**, in cui un liquido (acqua) si trova disperso in uno stato **aeriforme**;
- la **sospensione**, in cui un solido si trova disperso in un **liquido** (per esempio acqua e sabbia).

Redazione
Benessere
COMPETENZE
SCIENTIFICHE E
TECNICHE PER
LA PROFESSIONE
DI ESTETISTA



Miscela eterogenea:
l'aggiunta di olio
all'acqua comporta la
stratificazione delle
due fasi. Le due
sostanze non
mostrano affinità e
sono immiscibili.
Essendo meno denso,
l'olio si stratifica nella
parte superiore della
provetta.