

Esperienza

33 MISCIBILITÀ E SOLUBILITÀ DELLE SOSTANZE

In questa esperienza dovete mescolare le sostanze a due a due allo scopo di stabilire una possibile relazione tra il tipo di miscuglio ottenuto e il tipo di sostanze che si mescolano.

Materiali e strumenti

- provette e portaprovette
- bacchetta di vetro
- vetrini da orologio
- spatola

Sostanze liquide:

- acqua distillata

- esano

- ottano



- alcol etilico



Sostanze solide:

- cloruro di sodio
- saccarosio
- paraffina

Procedimento

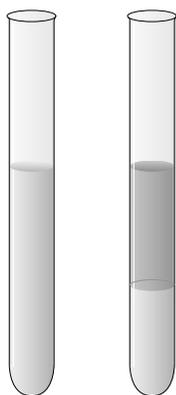
Prima parte: prove di miscibilità

- Mettete nella stessa provetta circa 2 mL di ciascun liquido secondo gli abbinamenti previsti dalla tabella;
- mescolate i due liquidi scuotendo la provetta;
- stabilite se il miscuglio che si ottiene è omogeneo (O) oppure eterogeneo (E).

→ Tabella dei risultati del gruppo

	Acqua + alcol etilico	Acqua + esano	Esano + ottano	Acqua + ottano
Tipo di miscuglio				

→ Deduzioni



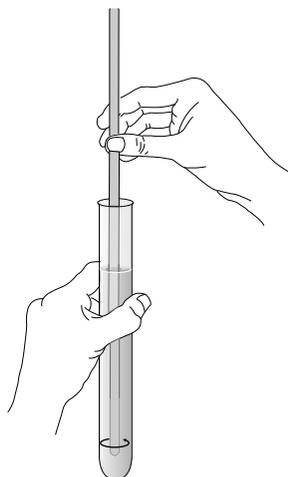
miscuglio omogeneo

miscuglio eterogeneo

Seconda parte: prove di solubilità

Per ogni prova dovete:

- versare alcuni millilitri di liquido in una provetta, pulita e asciutta;
- aggiungere alcuni cristallini della sostanza solida, secondo gli abbinamenti della tabella;
- mescolare con la bacchetta di vetro (pulita e asciutta!) e stabilire se il solido si è sciolto formando un miscuglio omogeneo (O) oppure no (E).



→ Tabella dei risultati del gruppo

	Acqua	Esano	Ottano
Cloruro di sodio			
Saccarosio			
Paraffina			

→ Deduzioni

Terza parte: altre prove di miscibilità e di solubilità

Seguendo le modalità indicate nelle prove precedenti, eseguite ulteriori prove secondo gli abbinamenti riportati nella tabella seguente.

→ Tabella dei risultati del gruppo

	Alcol etilico + esano	Alcol etilico + saccarosio	Alcol etilico + cloruro di sodio	Alcol etilico + paraffina
Tipo di miscuglio				

DOMANDE

- 1 Perché nelle prove di solubilità è necessario aggiungere solo pochi cristallini di sostanza solida?
- 2 Perché nelle istruzioni viene precisato che le provette devono essere asciutte?
- 3 Che cosa devi conoscere di due sostanze per poter prevedere se sono miscibili oppure no?
- 4 Come si può interpretare il comportamento dell'alcol etilico?