

Esperienza





2 CROMATOGRAFIA SU CARTA

In questa esperienza dovete separare i diversi componenti di alcuni inchiostri e di un miscuglio di coloranti utilizzando la tecnica di separazione chiamata *cromatografia su carta*.

Materiali e strumenti

- becher o vaschetta
- coperchio
- carta porosa
- righello
- matita
- contagocce

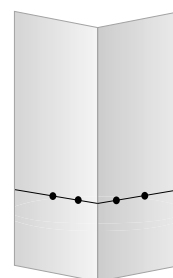
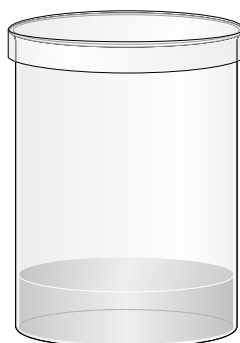
- coloranti
- inchiostri

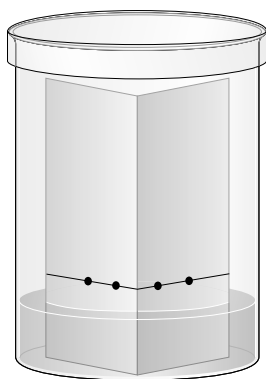
- acqua distillata
- etanolo → 
- acetone →  , 
- ammoniac →  , 

Procedimento

Per ogni prova dovete:

- versare nel contenitore il liquido (o miscela di liquidi) indicati per la prova fino a una altezza di circa 1 cm dal fondo;
- coprire il contenitore;
- tracciare con la matita una linea orizzontale a 1,5 cm circa dal margine inferiore del rettangolo di carta;
- piegare il rettangolo di carta in modo che possa stare in posizione verticale;
- evitando il punto di piegatura, formare sulla linea di partenza alcune piccole macchie del miscuglio da separare, abbastanza distanziate tra loro;





- mettere la carta all'interno del contenitore, ricoprirla e non spostarla più;
- attendere che il fronte del liquido salga attraverso la carta fino a ottenere la separazione dei componenti dei miscugli.

Prova con coloranti

- Versate acqua distillata nel contenitore e copritelo;
- fate cadere sulla linea di partenza tre gocce delle seguenti soluzioni: arancio di metile, blu di bromotimolo e una miscela dei due coloranti;
- esponete la carta ai vapori di ammoniaca e mettetela nel contenitore coperto.

→ Osservazioni e deduzioni

Prova con inchiostri

- Versate etanolo o acetone nel contenitore e copritelo;
- disegnate sulla linea di partenza alcuni tratti orizzontali con le penne che avete a disposizione;
- ponete la carta all'interno del contenitore coperto.

→ Osservazioni e deduzioni

DOMANDE

- 1 Perché, quando si immerge la carta, occorre evitare che le macchie si trovino sotto il livello del liquido?
- 2 Perché il contenitore deve essere chiuso con un coperchio?
- 3 Come puoi spiegare la separazione dei componenti della miscela dei due coloranti?
- 4 Come puoi definire gli inchiostri?