

## Distillazione semplice

### • Obiettivo:

Separare l'alcool etilico dal colorante in una soluzione di alcool etilico denaturato mediante distillazione semplice.

### • Prerequisiti:

Concetto di tensione di vapore.

Principi su cui si basa la distillazione.

Questa tecnica si adopera per separare miscugli omogenei i cui componenti hanno temperature di ebollizione molto differenti fra loro.

### • Materiali e attrezzature:

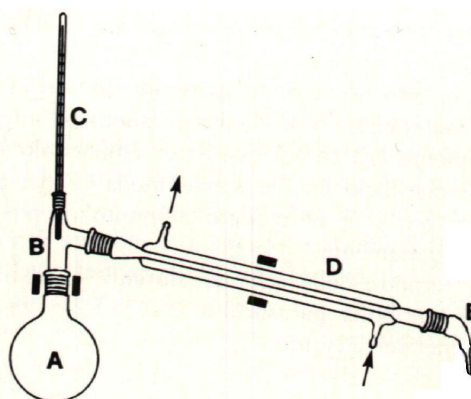
<u>Strumenti di misura:</u>	■ Cilindro graduato da 100 ml (s = 1ml)
<u>Vetreteria:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pallone da 200 ml (A)</li> <li>■ Testa di distillazione (B)</li> <li>■ Termometro (C)</li> <li>■ Tubo di Liebig (refrigerante) (D)</li> <li>■ Raccordo angolare (E)</li> <li>■ Becker di raccolta.</li> </ul>
<u>Materiale di consumo:</u>	■ 100 ml Alcool etilico denaturato
<u>Varie:</u>	■ Pinze e sostegni; ebollitori in porcellana; mantello riscaldante.

### • Procedimento:

Il montaggio del distillatore è stato effettuato secondo lo schema di figura, applicando il grasso di silicone sui raccordi smerigliati, per garantire una migliore tenuta.

Nel pallone sono stati introdotti l'alcool etilico denaturato e gli ebollitori per controllare l'ebollizione.

Si apre l'acqua di refrigerazione quindi si accende il mantello riscaldante e si porta il liquido all'ebollizione che deve essere regolare per tutta la durata della distillazione. Inizialmente la temperatura salirà velocemente, per poi stabilizzarsi e rimanere costante intorno alla temperatura di ebollizione del solvente. Si raccoglie quindi in un unico pallone la frazione che passa a temperatura costante.



### • Osservazioni

L'alcool etilico denaturato di partenza è di colore rosa. Il distillato risulta invece incolore e man mano che avviene la distillazione, si intensifica la colorazione nel pallone di distillazione.