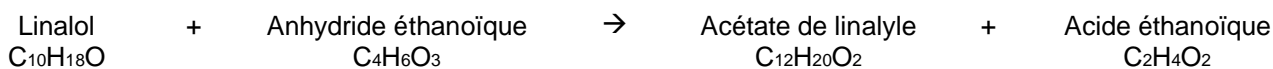


Doc.1 : Écriture de la réaction chimique de synthèse de l'acétate de linalyle



Doc.2 : Le montage à reflux

De nombreuses synthèses chimiques nécessitent un chauffage permettant d'atteindre plus rapidement l'état final de la transformation chimique. Pour des raisons de sécurité, les chimistes utilisent un montage de chauffage à reflux.

Doc.3 : Les données utiles

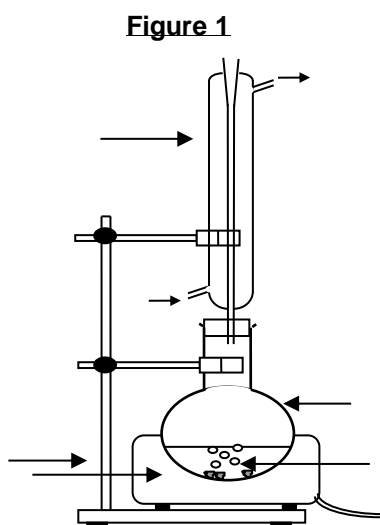


Figure 1

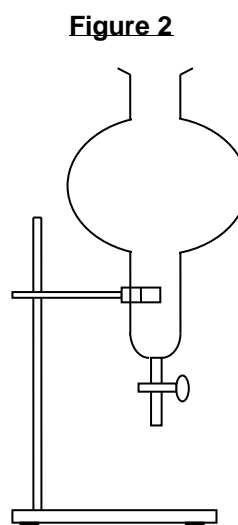


Figure 2

* Caractéristiques des solutions

| | Linalol | Anhydride éthanoïque | Acétate de linalyle | Acide éthanoïque |
|--------------------------|--------------|----------------------|---------------------|------------------|
| Pictogramme | | | | |
| Volume d'une mole | 171 mL | 94,4 mL | | |
| Densité | 0,87 | 1,08 | 0,89 | 1,18 |
| Température d'ébullition | 199 °C | 139,5 °C | 220 °C | 85 °C |
| Solubilité dans l'eau | Assez faible | Très soluble | Très faible | Très soluble |

* L'addition d'une solution saturée d'hydrogénocarbonate de sodium permet de rendre neutre (neutraliser) la solution. Il se forme alors un gaz qui trouble l'eau de chaux.

Doc.4 : La chromatographie sur couche mince

Suite à la synthèse de l'acétate de linalyle, on réalise la chromatographie sur couche mince. Pour cela on a préparé une plaque de chromatographie, avec quatre dépôts :

- A pour le linalol du commerce
- B pour l'acétate de linalyle du commerce ;
- C pour le produit synthétisé lors de cette expérience ;
- D pour l'huile essentielle de lavande extrait des fleurs.

On obtient le chromatogramme ci-contre.

