

## TP – Comme un parfum de lavande (2)



La synthèse d'une espèce chimique doit impérativement être suivie d'une caractérisation soignée qui permet de s'assurer que le produit de synthèse correspond bien à l'espèce voulue. C'est particulièrement vrai lorsqu'il s'agit de médicaments !

La semaine dernière, vous avez synthétisé (en principe) de l'éthanoate de linalyle. Aujourd'hui, il faut vérifier que le produit obtenu est bien présent dans l'huile essentielle de lavande.

### Vérifier que le produit synthétisé est présent dans l'huile essentielle de lavande

#### Document 1 : Données

	Linalol	Acétate d'éthyle	Éthanoate de linalyle	Acide éthanoïque
Densité	0,87	0,92	0,89	1,18
$T_{\text{ébullition}}$ (°C)	199	77,1	220	85
Indice de réfraction	1,46	1,37	1,45	1,37

#### Document 2 : Pictogrammes de sécurité

Les différents produits chimiques utilisés lors de cette séance présentent certains risques qu'il faut connaître pour s'en protéger.

Linalol	
Éthanoate de linalyle	
Acétate d'éthyle	
Cyclohexane	

### Document 3 : Réaliser une chromatographie sur couche mince (CCM)

Pour cette chromatographie, l'éluant est un mélange de cyclohexane (80 %) et d'acétate d'éthyle (20 %). **Les plaques sont fragiles ! Il ne faut pas mettre les doigts dessus et faire preuve d'une grande légèreté lors des tracés au crayon.**

#### Préparation de la cuve

1. Verser un fond d'éluant dans la cuve : pas de plus de 5 mm environ.
2. Fermer la cuve et patienter un dizaine de minutes : la cuve doit être saturée en vapeurs d'éluant.

#### Préparation de la plaque

3. Au crayon à papier et **sans appuyer**, tracer la ligne de dépôt à 1,5 cm du bord.
4. Sur cette ligne, marquer trois repères régulièrement espacés.

#### Dépôt des échantillons

5. Avec un capillaire, prélever un peu de l'échantillon à déposer.
6. Déposer l'échantillon sur le repère et le noter sur une feuille.
7. Sous la lampe UV, vérifier que le dépôt est bien visible.

#### Élution

8. Sans faire de vagues, placer la plaque verticalement dans la cuve puis la refermer. **La ligne de dépôt doit être au dessus de l'éluant !**

9. Quand le front d'éluant est à 1 ou 2 cm du bord, retirer la plaque et repérer **immédiatement** le front d'éluant au crayon à papier.

#### Révélation

10. Repérer au crayon à papier la position des différentes taches visibles sous la lampe UV.
11. *Optionnel : plonger la plaque une solution de permanganate de potassium puis rincer à l'eau.*

