

Analyse de la poudre blanche trouvée sur le plancher : médicament ? Drogue ? Aliment ? Plâtre ?

Les principes et les gestes à réaliser dans le cadre de la réalisation d'une CCM vous seront rappelés pendant la séance.

Vous disposez du matériel suivant :

- Des plaques de CCM (Chromatographie sur Couche Mince). Poudre de silice SiO_2 sur support rigide en aluminium.
- Un échantillon de poudre blanche trouvée sur le plancher.
- Des échantillons de poudres identifiées clairement : « médicament », « drogue », « aliment », « plâtre ».
- un éluant constitué de 60% de pentane, 20% d'acétate d'éthyle, 20% d'acide acétique- une lampe à rayons ultraviolets.
- De l'éthanol pour réaliser les solutions de dépôt (à 5 % environ).

Travail attendu :

- Sur le CR : description du protocole mis en œuvre (schémas bienvenus).
- Sur le CR : explication de l'indication « solution à 5 % environ dans l'éthanol ».
- **Mise en œuvre du protocole :**
 - **Préparer la cuve à chromatographie (voir instructions) ;**
 - **Préparer les solutions de dépôt pour chacune des poudres disponibles (à l'aide du matériel mis à votre disposition).**
 - **A l'aide de capillaires et sur des plaques de CCM convenablement préparées, réaliser les dépôts (on vérifiera la qualité des dépôts sous lampe UV avant élution).**
 - **Installer les plaques dans la cuve et laisser éluer jusqu'à environ 1 cm du bord supérieur.**
 - **Noter le front d'éluant, sécher pour évaporer l'éluant et révéler la chromatographie sous lampe UV.**
- Sur le CR : pourquoi les dépôts réalisés avancent-ils : parce qu'ils sont tirés ou parce qu'ils sont poussés par quelque chose ?
- Sur le CR : si une impureté est présente, comment l'identifier ?
- Sur le CR : recherches : existe-t-il d'autres techniques chromatographiques ?