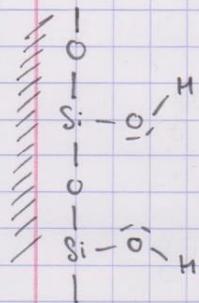


## La Chromatographie Sur Couche Mince

- \* C'est une méthode (chromatographie) d'adsorption d'analyse ou de séparation utilisée couramment en chimie organique
  - ↳ Elle est rapide, peu cher et simple à mettre en place.

- \* La phase stationnaire est souvent de la silice, mais elle peut aussi être de l'alumine

↳ l'alumine peut être neutre acide ou basique.



Silice: ( $\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) possède des silanols en surface  
⇒ accepteur et donneur  $\text{Li}^+$  ou  $\text{H}^+$

- \* La phase mobile et son éluant: Solvant organique

- Les produits vont être séparés car ils ont des interactions différentes avec la phase stationnaire et la phase mobile

↳ les  $\text{Li}^+$  ou  $\text{H}^+$  très retenus.

- On choisit le solvant en fonction de son pouvoir éluotrope

↳ sa capacité à faire migrer les produits

$\text{PET} < \text{Toluène} < \text{DCM} < \text{Et}_2\text{O} < \text{EtOAc} < \text{Acétone} < \text{EtOH} < \text{MeOH}$

⚠ MeOH fait fondre la silice (max 10%)

- On peut aussi avoir un phénomène de remplacement (MeOH)

↳ l'éluant prend la place du produit ⇒ augmente migration

\* Une fois que les produits ont élués on peut faire une révélation.

• Sous UV

•  $KMnO_4$ , KI; Vaniline, ...

\* On a une bonne séparation des produits si les  $R_f$  sont différents

↳ On peut analyser ce qu'il y a dans le milieu

\* Il y a des précautions à prendre avec la CCN par la réaliser bien

• Faire en co-dépot

- Si produits éluent au travers

- Si on a des traces de solvant polaire qui faussent  $R_f$

• Il faut que la cure soit à psat de l'éluant

↳ sinon évaporation du solvant sur la plaque  $\Rightarrow$  fausses  $R_f$

• Pouvoir d'absorption diminue très vite  $\Rightarrow$  traînées, fausses  $R_f$

• On ne peut pas faire varier la vitesse

↳ on sèche et on recommence

• La vitesse d'éluion n'est pas constante (cf "vitesse éluion CCN")

↳ séparation maximale par  $R_f = 0,3$

\* On peut faire des CCN bidimensionnelles

↳ Permet de savoir qu'un composé est un mélange

↳ Rouessac op 102

\* cf images "Plaque CCN"