**TP : Chromatographie des sucres sur couche mince (CCM)**

**Principe**

Dans la CCM, les divers constituants d’un mélange migrent le long d’une couche mince à des vitesses différentes, permettant ainsi leur séparation. Ce phénomène utilise la différence d’affinité entre les substances qui constituent le mélange, vis à vis de deux phases non miscibles. L’une est la phase stationnaire (ou fixe), l’autre est la phase mobile qui entraîne les substances le long de la phase fixe.

**Protocole**

**Matériels et produits**

|  |  |
| --- | --- |
| **Matériels** | **Produits** |
| -Plaques CCM.   * Becher. * pipette pasteur.   -Eprouvettes graduées de 100ml et 25mL  -Sèche-cheveux.  -une cuillère spatule  -Une pissette d’eau distillée (30mL)  -4 tubes à assai vides en verre avec un bouchon  -Une balance de précision au 100 ème près  -Cuve | -Sucres témoins (glucose, lactose, Maltose, saccharos) de concentration de 20g/l .  -Révélateur (KMnO4 ).  -Eluant (chloroforme /Méthanol / eau) = (6/4/1).  -Lait et jus d’orange. |

**Mode opératoire**

-Verser l'éluant dans une cuve à élution sur une hauteur de 0,5 cm.

-Fermer à l’aide d’un couvercle.

* presser légèrement le fruit au-dessus du bécher de 25mL afin de le recueillir pour la chromatographie :

-préparer la plaque CCM :

* + Tracer un trait au crayon à 1 cm du bord inférieur sur chaque plaque de gel de silice et on place 3 repères équidistants
  + Déposer les témoins et les échantillons dépose à l’aide d’un capillaire pour chaque solution, 3 gouttes pour chaque solution.,
  + Sécher à l’aide d’un sèche-cheveux.

-Introduire la plaque dans la cuve .

-Lorsque le solvant atteint 0,5cm du bord supérieur, sortir la plaque de la cuve et marquer immédiatement le front du solvant, ensuite sécher votre plaque à l’aide d’un sèche- cheveux.

-Introduire la plaque dans un bac qui contient le révélateur pendant 2 secondes et sécher à l’aide d’un sèche-cheveux.

-Cercler les tâches et pointer leurs centres.

**Questions**

1. Calculer le rapport frontal moyen de chaque tache de migration.
2. Interpréter vos résultats et noter toutes vos observations et conclure.