

Caractérisation des Hétérosides flavonoïdes

On utilise de l'extrait de café, cacao, cannelle, coco, avocat, maracuya et guanabana (prévoir 10 g de chaque).

La préparation se fait à l'éthanol, on ajoute 30 mL et on agite pendant 3 heures.

Matériel :

- Bécher 100mL
- Éprouvette graduée
- Entonnoir
- Papier filtre
- Chauffage
- Ampoule de séparation
- Acide chlorhydrique concentré
- grenaille de magnésium
- porte-tubes + tubes à essais
- NaOH à 2 mol.L⁻¹
- acide sulfurique concentré
- éthanol 95%
- chloroforme (éventuellement si la coloration de l'extrait est trop prononcée).

On filtre l'extrait, on évapore le solvant (éthanol) au bain-marie jusqu'à avoir environ 5 mL de solution. On fera 3 extractions dans l'ampoule avec 15 mL de chloroforme (seulement si la teinte de l'extrait est trop prononcée et risque fausser l'observation des précipités).

I/ Tests tubes à essais

- Réaction de Shinoda

On ajoute 2 copeaux de magnésium (Mg) et 5 à 7 gouttes d'acide chlorhydrique concentré.

Après 3 à 5 minutes, une coloration rose-orangée est observée. Pour l'accélération de la réaction et le renforcement de la couleur, la masse réactionnelle est chauffée au bain-marie pendant 2 à 3 minutes.

- Réaction avec un alcalin

Dans le tube à essai on ajoute 1 mL de NaOH : précipité jaune.

- Réaction avec l'acide sulfurique concentré

On ajoute 1 mL d'acide sulfurique : précipité jaune (plus intense qu'avec la soude).

II/ Tests papier

On fait le lavage avec 2 mL d'éthanol

On plie le papier en 4 et on met 3 gouttes de l'extrait de plante à caractériser dans chaque partie. Laisser sécher.

Appliquer alors quelques gouttes de nitrate d'argent, de chlorure de fer III et de vapeurs d'ammoniaque.

1 ^{er} quart	2 ^e quart	3 ^e quart
Vapeurs d'ammoniaque	Quelques gouttes de nitrate d'argent.	Quelques gouttes de chlorure de fer
Résultat : coloration jaune	Résultat : coloration café	Résultat : coloration verte