



5.Kísérlet: Kromatográfia



Levélkromatográfia

Összefoglaló

A kísérlet célja, hogy megismerkedjünk a kromatográfia alapjaival ami a legkülönbözőbb biomolekulák tisztításában és vizsgálatában alapvető technikának számít. Ebben a kísérletben levelek szinképző molekuláit vizsgáljuk pl. chlorofil, xantofil etc.

!! Ehhez a témához két prtokolt gyűjtöttünk. !!

Anyagok és Eszközök

Anyagok:

- Néhány friss levél (jobb ha többféle)
- Alkohol (etil-alkohol, izopropil-alkohol)

👉 Opcionális 👉 Frissen forralt víz

Eszközök:

- Üvegpohár
- Kávéskanál, kis mozsár
- Kés, vágódeszka
- Papír:

-szűrőpapír, kávé szűrő a legjobb, de keményebb papírtörő is megfelelő lehet



Előkészületek Tanteremi Feldolgozáshoz



-Az osztály előre több típusú és színű levelet is gyűjthet.

- Alkoholból 100-200 ml biztosan elegendő.

- Színes leveleknél víz is használható.

- 👥 Csoportméret: 1-2 Fő.

- ⚖️ Mennyiségek:

- pár levéldarab

- üveg méret függvényében 10-50 ml alkohol vagy víz

- üveg és kanál, esetleg mozsár

- papír és olló a vágáshoz

🔧 Protokoll 🔧

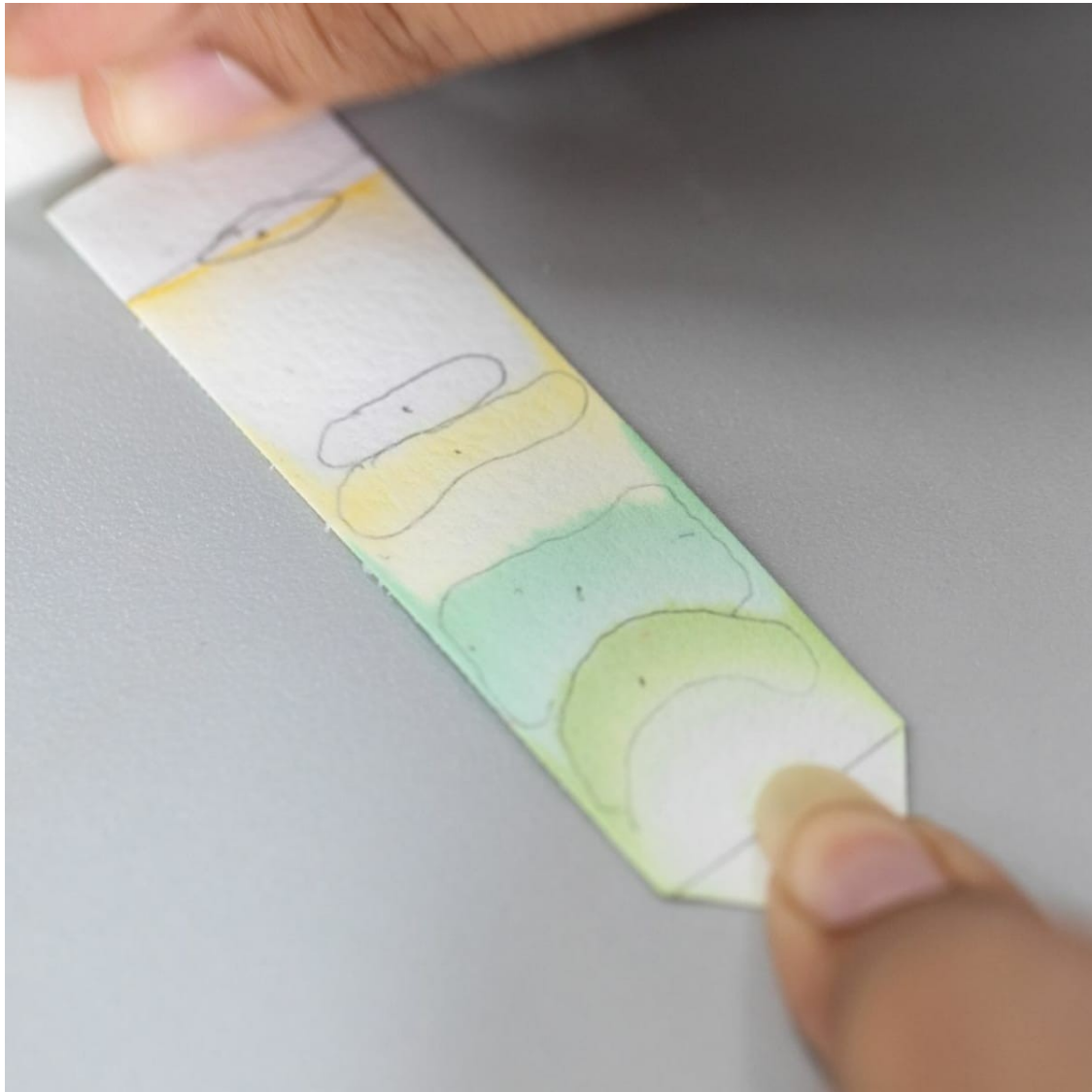
1. Gyűjtsünk különböző leveleket (fű, spenót, csalán, vagy bármilyen zöld növény levele)

2. Kis darabokat vágunk ki a levelekből, viszont ne használjunk túl nagy mennyiséget.

3. Kávéskanál vagy mozsár segítségével törjük össze a kis levéldarabokat. Amennyiben a levelek zöldek, ezt alkoholos oldatban tegyük meg. Színes levelek pigmentjei több esetben vízben is oldódhatnak.

👉 Opcionális 👉 Próbálj ki csak zöld/egyéb színű leveleket

4. Készítsük elő a kromatográfiás mérést: vágjunk egy darab papírt a képen látható módon. Legyen elég hosszú ahhoz, hogy a folyadékba belemártsuk, továbbá javasolt a végét háromszög formájúra kivágni, hogy a folyadékoszlop egyenletesen haladjon a papíron.



Source:

<https://owlcation.com/stem/What-is-Paper-Chromatography-and-How-does-it-Work>

5. A papír háromszöges végét mártsuk az előkészített folyadékba.

6. Figyeljük meg a folyamatot