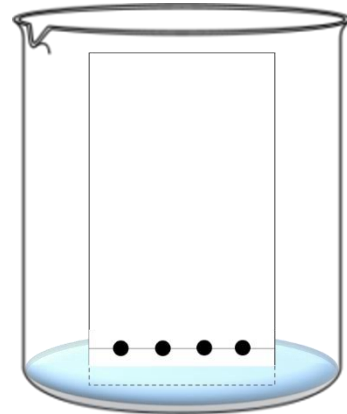


Opdracht D: Kleuren met groente

Elke stof heeft een eigen oplosbaarheid, zowel de stoffen in groenten, bladeren als kleurstiften. In deze opdracht onderzoek je de oplosbaarheid van verschillende soorten en merken zwarte stiften.

Materialen

- 2 verschillende merken zwarte kleurstift
- zwarte permanente marker
- zwarte whitebordstift
- chromatografiepapier
- bekeerglas 250 mL met 0,5 cm hoog water



Methode

1. Teken 3 cm vanaf de onderkant van het papier een horizontale (lijn met potlood).
2. Zet met elk van de vier stiften een dikke stip (van 3 mm breed) op de horizontale lijn, zie figuur 18.
3. Plaats het papier in het bekeerglas met water, zie figuur 20.

LET OP: De stippen mogen het water NOOIT direct aanraken!

4. Laat het water in het papier omhoog lopen en ruim ondertussen je tafel op.
5. Haal het papier na 5 minuten uit het bekeerglas.

- a** Noteer uit welke kleuren de groene inkt is samengesteld bij de verschillende stiften.

Kleurstift 1:

Kleurstift 2:

Permanente marker:

Whitebordmarker:

- b** Geef aan de hand van het resultaat uit *proef 6* aan waarom moeders van jonge kinderen blij zijn als hun kinderen met de stiften werken waarbij de groene stip helemaal is verschoven.

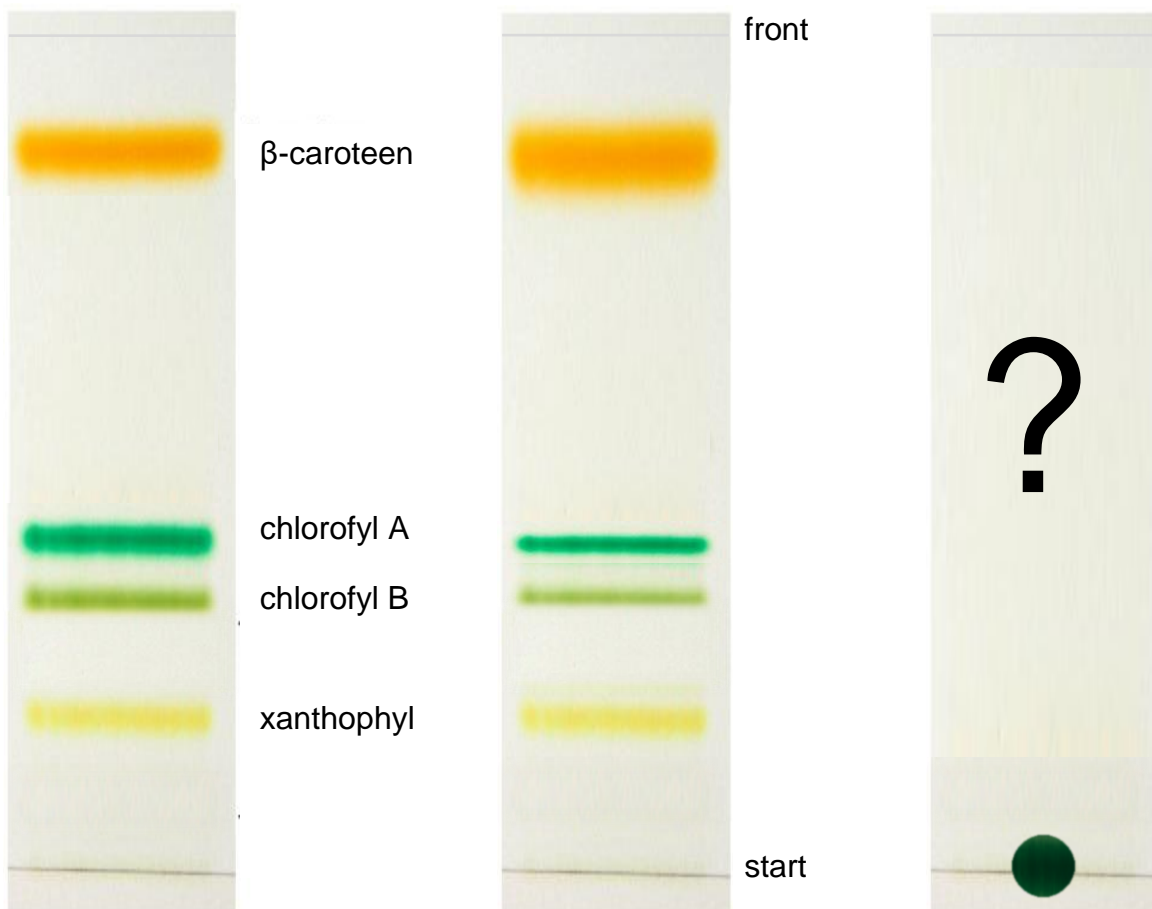
.....

.....

.....

.....

Chromatografie met groenten



- c** Bepaal in bovenstaande chromatogrammen de R_f -waarde van β -caroteen, chlorofyl A, chlorofyl B en xanthophyl.
- d** De R_f -waarde van luteïne is 0,69. Omcirkel waar je luteïne verwacht te zien in het chromatogram.