

Versuch 1: Chromatografische Untersuchung des Cola-Farbstoffs

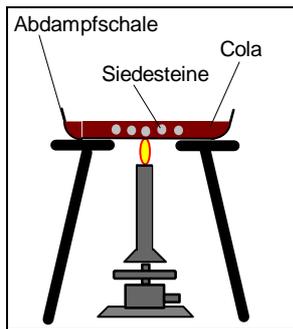
Der folgende Versuch soll zeigen, aus wie vielen Farbstoffen Cola zusammengesetzt ist.

Geräte/Materialien:

Teil 1: Bunsenbrenner, Dreifuß, Keramik-Drahtnetz, Abdampfschale, Siedesteine, Cola

Teil 2: Glasstab, Filterpapier, Petrischale, Bleistift, Wasser

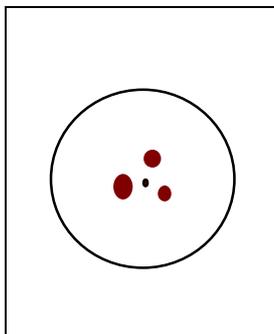
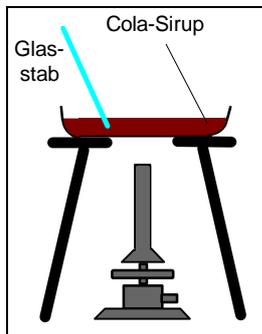
Versuchsanleitung:



Teil 1 (Eindicken):

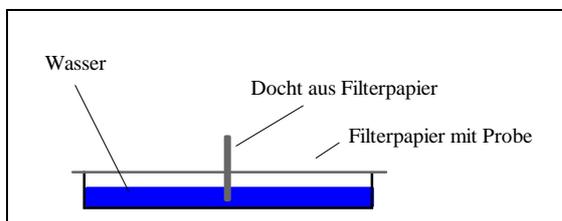
Gib einige Milliliter Cola in die Abdampfschale und füge dabei, um Verspritzungen zu verhindern, einige Siedesteine hinzu. Erhitze das ganze vorsichtig solange, bis sich ein sirupartiger Stoff bildet.

Teil 2 (Chromatografie):



Drücke zunächst mit dem Bleistift ein Loch in die Mitte eines Filterpapiers. Nimm nun mit dem Glasstab etwas von dem entstandenen Sirup und trage einige, unterschiedlich große, Punkte auf das Filterpapier auf.

Rolle einen Streifen Filterpapier zu einem Docht zusammen und stecke ihn durch das Loch des Filterpapiers mit den Farbstoffproben. Fülle die Petrischale etwa zur Hälfte mit Wasser und lege das Filterpapier so darauf, daß der Docht in das Wasser eintaucht.



Beobachtungen:

Fragen:

1. Aus wie vielen Komponenten besteht nach den Versuchsergebnissen der Cola-Farbstoff?

2. Wie heißt der Farbstoff, der in Cola enthalten ist (s.h. Etikett)?

3. Welche E-Nummer trägt dieser Farbstoff?

4. Für welche Stoffe in Lebensmitteln werden E-Nummern angegeben?

Anmerkungen:
