

Themenkreis Chromatographie

Versuch 13.2 Trennung von Filzstiftfarbe mit unterschiedlichen stationären Phasen

Es sollen unterschiedliche stationäre Phasen verglichen werden. Als mobile Phase dient jeweils Wasser und als Analysensubstanz eine Filzstiftfarbe z.B. grün. In weiteren Versuchen kann man variieren, besonders bei Arbeit in Gruppen.

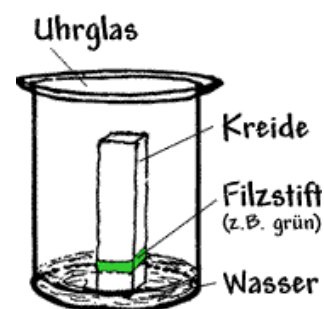
Sicherheit: --

Entsorgung: --

a) Trennung mit einem Stück Tafelkreide

Zeichne auf ein Stück weiße Tafelkreide etwa 2 cm über dem unteren Ende mit dem Filzstift eine Linie: die Startlinie.

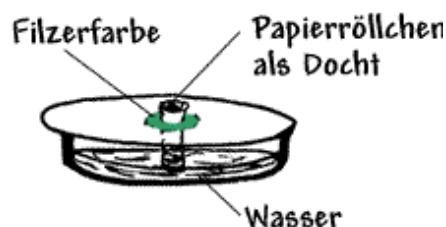
- Fülle ein kleines (Marmeladen-) Glas ca. 1 cm hoch mit Wasser.
- Stelle das Kreidestück - mit dem unteren Ende - senkrecht hinein und verschließe das Glas mit dem Deckel.
- Dauer etwa 10 Minuten.



a)

b) Trennung mit einem Rundfilter

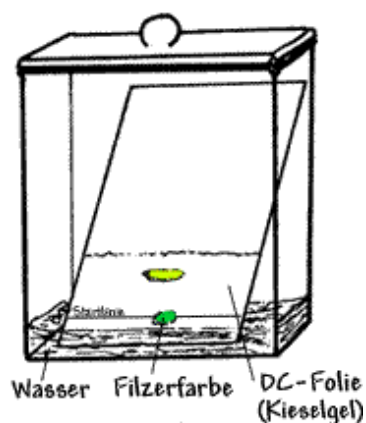
- Tupfe in die Mitte eines runden Filtrierpapiers mit dem Filzstift einen kräftigen runden Fleck als Startpunkt, ca. ½ cm Ø. Lasse ihn trocknen.
- Fülle eine Petrischale bis zur Hälfte mit Wasser. Der Durchmesser muss etwas kleiner sein als der des Rundfilters.
- Drehe aus Filterpapier ein dünnes Röllchen als Docht. Stecke es durch die Mitte des Filters, so dass der Docht in das Wasser eintaucht.
- Lass die Fließmittelfront nicht ganz bis zum Rand laufen. Papier herausnehmen und trocknen lassen.



b)

c) Trennung mit Kieselgel

- Fülle in ein Chromatographiegefäß etwa 1,5 cm hoch Wasser und verschließe es mit einem Deckel.
- Zeichne auf eine Kieselgel-Dünnschicht-Chromatographie-Folie (DC-Platte) 2 cm oberhalb der unteren Kante mit einem weichen Bleistift und Lineal einen feinen Strich als Startlinie.
- Trage in die Mitte der Startlinie den Filzstiftfarbstoff als kräftigen Fleck auf, Ø max. 3 bis 5 mm.
- Stelle die DC-Platte vorsichtig in die Kammer. Das Wasser darf die Startlinie nicht berühren. Verschließe das Glas.
- Nimm die DC-Platte heraus, wenn die Laufmittelfront etwa 1-2 cm unter dem oberen Rand steht. Lasse trocknen.



c)