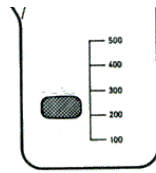


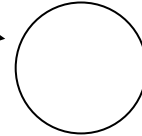
Chromatografie

Geräte und Materialien:

Becherglas (100 ml)



2 Filterpapiere

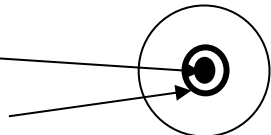


Stifte mit wasserlöslichen Farben
(z.B. schwarzer Stabilo Point)

Durchführung:

Steche in die Mitte des einen Filterpapiers ein **kleines** Loch.

Male mit dem Stift in geringem Abstand um das Loch herum eine Linie.



Reiße das zweite Filterpapier in der Mitte durch und rolle eine Hälfte auf.

Durch das Loch wird das aufgerollte zweite Filterpapier als **Docht** gesteckt.

Fülle das Becherglas zu $\frac{3}{4}$ mit Wasser. Achte darauf, dass der Rand des Becherglases trocken bleibt. Lege dann das Filterpapier mit der gemalten Linie auf den Rand, so dass der Docht in das Wasser eintaucht.

Beobachtung:

Erklärung:

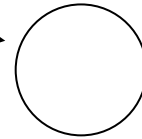
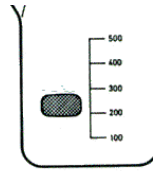
Chromatografie

Geräte und Materialien:

Becherglas (100ml)

2 Filterpapiere

Stifte mit wasserlöslichen Farben
(z.B. schwarzer Stabilo Point)



Durchführung:

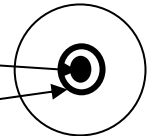
Steche in die Mitte des einen Filterpapiers ein **kleines** Loch.

Male mit dem Stift in geringem Abstand um das Loch herum eine Linie.

Reiße das zweite Filterpapier in der Mitte durch und rolle eine Hälfte auf.

Durch das Loch wird das aufgerollte zweite Filterpapier als **Docht** gesteckt.

Fülle das Becherglas zu $\frac{3}{4}$ mit Wasser. Achte darauf, dass der Rand des Becherglases trocken bleibt. Lege dann das Filterpapier mit der gemalten Linie auf den Rand, so dass der Docht in das Wasser eintaucht.



Beobachtung:



Das Wasser wird durch das Filterpapier gesogen. Die gezogene Linie des Stiftes wird unscharf. Es sind verschiedene Farben zu sehen.

Erklärung:

Die Farbe des Stiftes ist ein Stoffgemisch aus unterschiedlichen Farbstoffen, die verschieden gut wasserlöslich sind. Sie wandern unterschiedlich weit im Filterpapier mit dem Wasser, da sie vom Papier unterschiedlich stark zurückgehalten werden.



Merksatz zur Chromatographie (chroma (gr.) Farbe; graphein (gr.) schreiben)

Das auf einer unterschiedlich schnellen Wanderung von Stoffen an einer Oberfläche beruhende Trennverfahren heißt Chromatographie. Die Ursache der Stoffgemischtrennung ist die unterschiedlich gute Haftfähigkeit (Adsorption) der Stoffe an der Oberfläche und/oder die verschiedene Löslichkeit der Stoffe im (davon fließenden) Lösungsmittel.