

V 4 – Chromatographie - Enthalten Filzstifte nur eine Farbe?

In diesem Versuch geht es darum, mittels chromatographischer Auftrennung zu untersuchen, ob farbige Filzstifte nur eine Farbe enthalten.

Gefahrenstoffe

Ethanol	H: 225	P: 210
----------------	--------	--------

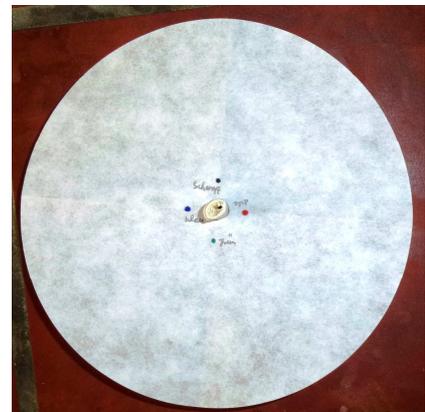


Materialien: Filterpapier, Petrischale, Bleistift

Chemikalien: Ethanol, 4 verschiedene Filzstifte (oder Fine Liner),

Durchführung: Ein Filterpapier wird zweimal gefaltet. Um den Mittelpunkt wird mit Bleistift ein Kreis mit einem Radius von ca. 1,5 cm gezogen. An den Schnittpunkten von Kreis und den vier Faltnlinien wird jeweils ein kleiner Farbfleck gemacht. Die Mitte des Papieres wird mit einem spitzen Bleistift durchstoßen, in das ein Docht aus aufgerolltem Filterpapier hineingesteckt wird. Eine Petrischale wird zur Hälfte mit Ethanol gefüllt und das Filterpapier mit Docht hineingestellt.

Beobachtung: Die Farbflecke wandern von der Mitte nach außen. Bei dem grünen und dem schwarzen Farbfleck ist eine Aufspaltung in andere Farben zu beobachten.



Deutung: Einige Farben wie grün oder schwarz sind Gemische aus anderen Farben. Da manche Farben das Filterpapier schneller durchqueren können als andere, werden sie aufgetrennt.

Abbildung 1: Aufbau V4

Literatur: Barke, H. D., Dehnert, K., & Jäckel, M. (1992). Chemie heute - Sekundarbereich I Ausgabe A. Hannover: Schroedel.

Alternativ kann auch Wasser als Laufmittel verwendet werden.