

Aufsteigende Chromatographie mit Kaffeefiltern

1. Versuchsbeschreibung

Vorbereitung:
Die Kaffeefilter werden an den Rändern aufgeschnitten, so dass man aus einem Filter zwei trapezförmige Filter erhält. Am unteren (schmalen) Ende wird mit dem Bleistift in 1,5 cm Höhe eine Linie gezogen, darauf verteilt man fünf Kreuze mit 1,5 cm Abstand.

Durchführung:
Jeder Fasermaler wird für etwa drei Sekunden auf ein Kreuz gedrückt. Hat man so alle fünf Kreuze mit einer Farbe versehen, hängt man den aufgetrennten Kaffeefilter an ein Stativ. Dazu kann man entweder ein Loch mittig in den oberen Bereich des Filters stanzen und ihn mit einem Faden fixieren oder man benutzt ein Ersatzhandtuchhaken. In die Petrischale gibt man etwa einen Zentimeter hoch 1 %ige Kochsalzlösung. In diese taucht man nun möglichst gerade den Kaffeefilter, ohne dass die Farbpunkte in die Flüssigkeit ragen. Der Filter wird aus der Flüssigkeit herausgenommen, wenn die Flüssigkeitsfront noch einen Zentimeter unter dem oberen Rand ist. Dann kann der Filter getrocknet werden.

2.1 Entsorgung

Hausmüll

2.2 Aufarbeitung

3. Substitution

Der Versuch wird mit Alltagschemikalien aus dem Supermarkt durchgeführt.

4. Schüler-Lehrerversuch

Schülerexperimente sind in SI und SII zugelassen

5. Gefahrenabschätzung

Gefahren	ja	nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
durch Einatmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
durch Hautkontakt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Brandgefahr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Explosionsgefahr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gefahr durch Verfahren <input type="text"/>

6. Schutzmaßnahmen

TRGS 500	 Schutzbrille	 Schutzhandschuhe	 Abzug	 Lüftungsmaßnahmen	 geschlossenes System	 Brandschutzmaßnahmen	weitere Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Versuchsabbildung

Versuchskategorie

Trennverfahren

7. Einstufung der verwendeten Stoffe (Edukte, Produkte und sonstige Stoffe)

Bezeichnung	Piktogramme	H-/EUH-Sätze	P-Sätze	Flammpunkt / Sdt Entsorgung
vereinfachte Kennzeichnung für Laboratorien (DGUV)		Freisetzung	Gefahrenklassen	

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in)
