

Trennung durch Filtrieren

1. Versuchsbeschreibung

Durchführung: Zunächst ist der folgende Text über die Methode des Filtrierens im Labor zu lesen:

Informationstext: Das Filtrieren dient zum Trennen von Aufschlämmungen, also von Flüssigkeiten und

darin grob verteilten festen Stoffen. Zum Filtrieren benötigt man einen Trichter, in dem meist ein

Papierfilter eingelegt wird. Die Größe des Trichters sollte so gewählt werden, dass der Filter etwa

1 cm unterhalb des Trichterrandes endet. Es gibt glatte Rundfilter oder bereits vorgefaltete Faltenfilter.

Die Rundfilter sind durch zweimaliges Falten zu einem Kegel zu formen.

Der trockene Filter wird nach dem Einlegen in den Trichter mit wenig Wasser angefeuchtet, damit er

an der Glaswand haften bleibt. Der Trichter wird so in ein Stativ eingespannt, dass der Trichterstiel an

der Wand des untergestellten Gefäßes anliegt. Dies verhindert das Spritzen beim Eintropfen und

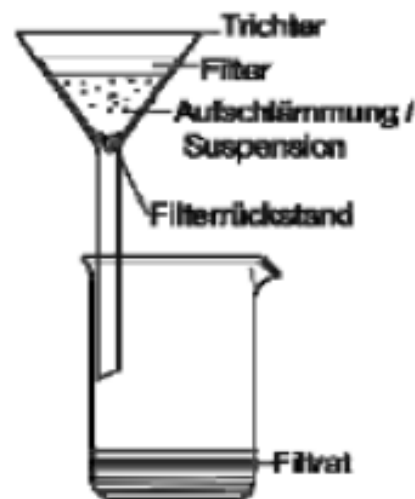
bewirkt eine höhere Filtriergeschwindigkeit. Der Filter soll maximal bis zu zwei Dritteln gefüllt werden.

Im Filter verbleibt der so genannte Filterrückstand. Die Flüssigkeit, die den Filter passiert hat, nennt man auch Filtrat.

Sind größere Mengen zu filtrieren, ist ein Faltenfilter zu verwenden, da sie durch die größere

Oberfläche höhere Filtriergeschwindigkeiten als Rundfilter gleicher Qualität erreichen. Dann stellt man sich aus 250 mL Wasser, ein wenig blauer Lebensmittelfarbe und

Versuchsabbildung



Versuchskategorie

Trennverfahren

2.1 Entsorgung

Abwasser

2.2 Aufarbeitung

3. Substitution

Nicht erforderlich, da keine Gefahrstoffe verwendet werden.

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							weitere Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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)