

Chromatografie von schwarzer Tinte (Teil B)

1. Versuchsbeschreibung

Die Reagenzgläser werden zunächst entsprechend der Alkohole bzw. Leitungswasser beschriftet. Dann ist in das entsprechende RG 10 mL Leitungswasser zu geben bzw. 10 mL des Alkohols. Anschließend ist mit Hilfe der Blutzuckerspritze jede Probe mit 2 Tropfen schwarzer Tinte zu versehen und jede Probe zu schütteln.

2.1 Entsorgung

siehe Entsorgungshinweise der einzelnen Gefahrstoffe

2.2 Aufarbeitung

3. Substitution

Substitution wurde geprüft, zur Erreichung des Versuchsziels ist keine Alternative möglich.

4. Schüler-Lehrerversuch

Schülerexperimente sind in SI und SII zugelassen

5. Gefahrenabschätzung

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

Versuchsabbildung

Versuchskategorie

Organische Chemie

6. Schutzmaßnahmen

TRGS 500							weitere Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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	
1 Wasser, dem.		kein GefStoff		100 Abwasser
		Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Vernachlässigbar	Akut.Gesund. Vernachlässigbar Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar
2 Methanol Methylalkohol, Holzgeist	  	H225 H331 H311 H301 H370 GEFAHR	P210 P233 P280 P302 + P352 P309 + P311	9 65 Gefäß Nr.5: Organische Lösemittel (alle)
	   Leicht entzündbar Giftig Schädigt die Organe <input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input checked="" type="checkbox"/> Bei Einatmen <input checked="" type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input checked="" type="checkbox"/> Bei Verschlucken	Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Hoch	Akut.Gesund. Hoch Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar
3 Ethanol 96% Ethylalkohol, Weingeist		H225 GEFAHR	P210	12 78 Gefäß Nr.5: Organische Lösemittel (alle)
	 Leicht entzündbar	Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Hoch	Akut.Gesund. Vernachlässigbar Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar
4 1-Propanol Propylalkohol	  	H225 H318 H336 GEFAHR	P210 P233 P280 P305 + P351 + P338 P313	15 97 Gefäß Nr.5: Organische Lösemittel (alle)
	   Leicht entzündbar Ätzend / Korrosiv Betäubend <input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input type="checkbox"/> Bei Einatmen <input type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input type="checkbox"/> Bei Verschlucken	Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Hoch	Akut.Gesund. Mittel Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar
5 1-Butanol n-Butylalkohol	  	H226 H302 H335 H315 H336 GEFAHR	P280 P302 + P352 P305 + P351 + P338 P313	117 Gefäß Nr.5: Organische Lösemittel (alle)
	   Entzündbar Ätzend / Korrosiv Gesundheitsschädlich <input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input type="checkbox"/> Bei Einatmen <input checked="" type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input type="checkbox"/> Bei Verschlucken	Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Mittel	Akut.Gesund. Mittel Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar
6 1-Pentanol n-Amylalkohol	 	H226 H332 H335 H315 ACHTUNG	P302 + P352	138 Gefäß Nr.5: Organische Lösemittel (alle)
	  Entzündbar Gesundheitsschädlich <input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input type="checkbox"/> Bei Einatmen <input checked="" type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input type="checkbox"/> Bei Verschlucken	Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Mittel	Akut.Gesund. Mittel Chron. Gesund. Vernachlässigbar Umwelt Vernachlässigbar

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) _____