

Löslichkeit von ätherischen Ölen in Ethanol

1. Versuchsbeschreibung

Von einem Anisstern sind ein bis zwei Zacken abzubrechen und zu entkernen, sodass die verbleibenden Schalen im Anschluss gemörsert werden können. Danach werden die stark zerkleinerten Schalenstücke in ein Reagenzglas gegeben, bis zu 3 cm hoch mit Ethanol oder Brennspiritus aufgefüllt und stark geschüttelt. Die trübe Suspension wird anschließend filtriert und der Geruch des Filtrats geprüft. Anschließend ist dem Filtrat langsam Leitungswasser hinzuzugeben, indem mit einer ausreichend langen Pipette dieses direkt auf den Reagenzglasinnenboden aufgetragen wird. Zeigen sich allmählich Schlieren, die bei zunehmender Wasserzugabe sich zu einem kleinen milchig trüben Ring sammeln, so ist auch weiterhin Wasser hinzuzugeben, jedoch nun oberhalb des Ringes, bis eine deutliche Trübung zu beobachten ist.

2.1 Entsorgung

siehe Entsorgungshinweise der einzelnen Gefahrstoffe

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"/>	Gefahr bei Augenkontakt
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

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"/>	

Versuchsabbildung

Versuchskategorie

Organische Chemie

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	Ethanol 96% Ethylalkohol, Weingeist		H225 GEFAHR		P210	12 Gefäß Nr.5: Organische Lösemittel (alle)	78	
 Leicht entzündbar			Mittel bei 20 °C		Phys.-chem. Hoch	Akut.Gesund. Vernachlässigbar	Chron. Gesund. Vernachlässigbar	Umwelt Vernachlässigbar
2	Wasser, dem.		kein GefStoff			Abwasser	100	
			Mittel bei 20 °C		Phys.-chem. Vernachlässigbar	Akut.Gesund. Vernachlässigbar	Chron. Gesund. Vernachlässigbar	Umwelt Vernachlässigbar
3	Anethol		H317 ACHTUNG		P280	90 Gefäß Nr.2: feste Abfälle organisch	232	
 Alergenisierend bei Hautkontakt <input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input type="checkbox"/> Bei Einatmen <input checked="" type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input type="checkbox"/> Bei Verschlucken			Feststoff bei 20 °C		Phys.-chem. Vernachlässigbar	Akut.Gesund. Hoch	Chron. Gesund. Vernachlässigbar	Umwelt Vernachlässigbar

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) _____