

Lösungsverhalten von Aceton und Ethanol

1. Versuchsbeschreibung

a.) Nagellack

2 Spatel mit gleicher Spatelfläche werden einmal mit Nagellack lackiert. Die getrockneten Spatel werden anschließend in ein Reagenzglas mit Aceton bzw. Spiritus gestellt, sodass die lackierte Fläche zur Hälfte mit Lösungsmittel be-deckt ist.

b.) Styropor (Polystyrolschaum)

Zwei gleich große Styroporstreifen werden versucht gleichzeitig in 30 mL Spiritus bzw. 30 mL Aceton zu lösen. Hierbei dienen zwei 600-mL-BG.

c.) PS-Kunststoff- bechern

Zwei PS-Becher werden versucht gleichzeitig in 30 mL Spiritus bzw. 30 mL Aceton zu lösen. Hierbei dienen zwei 250-mL-BG.

d.) Lego®-Bausteinen

Ein Lego®-Baustein wird in ein Reagenzglas mit Aceton bzw. Spiritus gegeben, sodass dieser gleichmäßig mit Lösungsmittel bedeckt ist. Durch Schütteln kann die Löslichkeit beschleunigt werden.

Versuchsabbildung

2.1 Entsorgung

siehe Entsorgungshinweise der einzelnen Gefahrstoffe

2.2 Aufarbeitung

Versuchskategorie

Organische Chemie

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 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"/>	

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 Aceton Propanon	 	H225 H319 H336 EUH 066 GEFAHR	P210 P233 P305 + P351 + P338	-19 56 Gefäß Nr.5: Organische Lösemittel (alle)
  <div> <input checked="" type="checkbox"/> Bei Augenkontakt <input type="checkbox"/> Bei Einatmen <input checked="" type="checkbox"/> Bei Hautkontakt <input type="checkbox"/> Bei Verschlucken </div>		Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Akut.Gesund. Chron. Gesund. Umwelt Hoch Gering Vernachlässigbar Vernachlässigbar	
2 Ethanol 96% Ethylalkohol, Weingeist		H225 GEFAHR	P210	12 78 Gefäß Nr.5: Organische Lösemittel (alle)
		Mittel bei 20 °C	Phys.-chem. Akut.Gesund. Chron. Gesund. Umwelt Hoch Vernachlässigbar Vernachlässigbar Vernachlässigbar	

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in)