

Vergleich einer Paraffinkerze mit einer Stearinkerze

1. Versuchsbeschreibung

Zunächst werden 2 - 3 erbsengroße Stücke der Paraffinkerze entnommen und in einem Reagenzglas zum Schmelzen gebracht. Anschließend sind vorsichtig 1 - 2 Tropfen Indikator hinzuzugeben, wonach die Probe vorsichtig geschüttelt wird. Achtung: Dabei zischt das warme Wachs. Analog wird mit dem Stearin verfahren und die Farben beider Proben verglichen.

2.1 Entsorgung

Hausmüll

2.2 Aufarbeitung

Mit Feuerzeug-Benzin angelöste Wachsreste kommen zu den halogenfreien flüssigen organischen Abfällen.

3. Substitution

Der Versuch wird mit Alltagschemikalien aus dem Supermarkt durchgeführt.

4. Schüler-Lehrerversuch

Schülerexperimente sind in SI und SII zugelassen

Versuchskategorie

Organische Chemie

5. Gefahrenabschätzung

Gefahren	ja	nein	Sonstige Gefahren und Hinweise
durch Einatmen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine sonstigen Gefahren
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 Vernachlässigbar

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"/>	Vorsicht beim Umgang mit heißen Medien.

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	Paraffin fest, Erstarrungstemp. ca. 56-58°C						350	
			Feststoff		Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt
			bei 20 °C		Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar
2	Stearinsäure Octadecansäure						232(20hPa)	
			Feststoff		Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt
			bei 20 °C		Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar
3	Palmitinsäure Hexadecansäure						271 (133 hPa)	
			Feststoff		Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt
			bei 20 °C		Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) _____