

Demonstration einer Erdgasexplosion

1. Versuchsbeschreibung

Das Steigrohr wird in der mittleren Öffnung der Woulf'schen Flasche befestigt und eine seitliche Öffnung mit einem Gummistopfen verschlossen. Durch die dritte Öffnung lässt sich Erdgas über das gewinkelte Rohr einleiten. An der Spitze des Steigrohrs wird das Gas (nach negativem Ausfall der Knallgasprobe) entzündet. Dann stoppt man die Gaszufuhr und entfernt das Gaseinleitungsrohr aus der Öffnung.

2.1 Entsorgung

Es fallen keine Abfallstoffe zur Entsorgung an

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine sonstigen Gefahren
durch Hautkontakt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Brandgefahr	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Explosionsgefahr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gefahr durch Verfahren Sehr hoch

Versuchsabbildung





Versuchskategorie

Organische Chemie

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 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	Methan Methylwasserstoff	 	H220 H280 GEFAHR	P210 P377 P381 P403		Aufarbeitung	-161
 Extrem entzündbar			Sehr hoch	Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt
			bei 20 °C	Sehr hoch	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar
2	Kohlenstoffdioxid Kohlendioxid		H280 ACHTUNG	P403			-79
			Sehr hoch	Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt
			bei 20 °C	Mittel	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar
3	Wasser, dem.		kein GefStoff			Abwasser	100
			Mittel	Phys.-chem.	Akut.Gesund.	Chron. Gesund.	Umwelt
			bei 20 °C	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar	Vernachlässigbar

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in)
