

Zünden eines Brenngas-Luft-Gemisches mit einer

1. Versuchsbeschreibung

Wie in Versuch 30 beschrieben, stellt man sich eine Drahtwendel her und verbindet die beiden Enden über Krokodilklemmen und Kabel mit der Spannungsquelle. Dann wird der 50-mL-Rundkolben in eine Stativklemme eingespannt. Bei der Verwendung von Erdgas muss die Öffnung nach unten zeigen, bei Campinggas nach oben. Nun stellt man in einem Kolbenprober ein Gasgemisch aus 12 mL Erdgas und 88 mL Luft her und bläst das Gemisch in den Rundkolben. Bei der Verwendung von Campinggas werden 8 mL Gas mit 92 mL Luft gemischt. Anschließend führt man die Heizwendel in den Kolben ein und regelt die Spannungsquelle hoch. Nach erneutem Spülen mit Luft kann ein Gemisch aus 50 mL Luft und 50 mL Gas hergestellt und eingesetzt werden.

2.1 Entsorgung

Es fallen keine Abfallstoffe zur Entsorgung an

2.2 Aufarbeitung

3. Ergebnis der Substitutionsprüfung

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

4. Schüler-Lehrerversuch

Schülerexperimente in Sekl zulässig, jedoch besondere Gefahr! Höheres Maß an Vorsicht! Exposition für Schwangere oder Stillende ausschließen. Ersatzstoffprüfung besonders wichtig!

5. Gefahrenabschätzung

| Gefahren | ja | nein | Sonstige Gefahren und Hinweise | |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------|
| durch Einatmen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| durch Hautkontakt | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Brandgefahr | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Explosionsgefahr | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Gefahr durch Verfahren | Mittel |

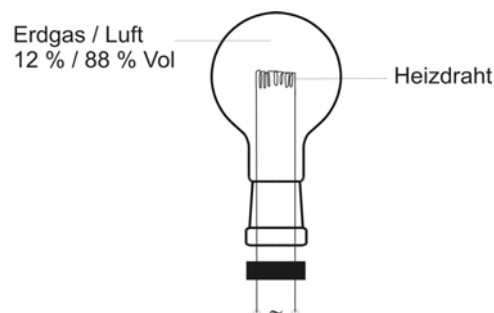
6. Schutzmaßnahmen

| 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"/> | |

7. Einstufung der verwendeten Stoffe (Edukte, Produkte und sonstige Stoffe)

| Bezeichnung | Piktogramme | H-/EUH-Sätze | P-Sätze | Flammpunkt / Sdt Entsorgung |
|--|-------------|--------------|---------|-----------------------------|
| vereinfachte Kennzeichnung für Laboratorien (pGUV) | | Freisetzung | | Gefahrenklassen |

Versuchsabbildung



Versuchskategorie

Entstehen und Löschen von Bränden

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) _____