

## Vorgang: Verlauf einer chemischen Reaktion in Abhängigkeit von Durchmischung und Volumenverhältnis Brenngas - Luft

**LV mit S-B**

Beschreibung: Wie in Versuch "CfL: Zünden des Gasbrenners mit einem glühenden Draht" 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 Rundkolben 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.

### Schadensrisiko:

durch Explosion

### Beteiligte Gefahrstoffe:

n-Butan [Gefahr] GHS02 GHS04

H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck.

Methan (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck.

Propan [Gefahr] GHS02 GHS04

H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck.



GHS02



GHS04

*andere Stoffe:*

Drahtwendel

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

Auf Gemischzusammensetzung achten!

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

----- Schule -----

----- Lehrkraft -----

----- Unterschrift -----