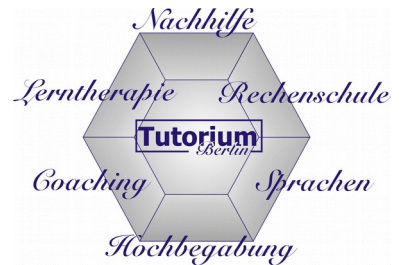




Der Kerzen-Löscher

weitere Experimente unter
forschen.Tutorium-Berlin.de



Nachhilfe-TUTORIUM ist ein Unternehmen der Gruppe
TUTORIUM Berlin Hasenmark 5 in 13585 Berlin

Achtung: Beim Experimentieren mit Feuer muss immer ein Erwachsener Anwesend sein!

Frage:

Welchen Einfluss haben Gase auf Feuer.

Geräte und Chemikalien:

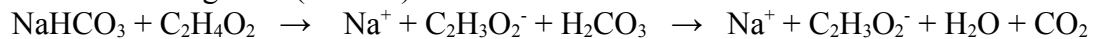
- Backpulver,
- Essig
- Gläser
- Teelicht

Durchführung:

- Stelle ein Teelicht in ein geeignetes Glas.
- In einem zweiten Glas 1-2 Teelöffel Backpulver mit etwas Essig versetzen. Es beginnt eine heftige Gasentwicklung.
- Gieße das entstehende Gas durch Kippen des Bechers in das Glas mit der Kerze. Achte darauf das die Flüssigkeit nicht ausläuft.
- Die Kerze erlischt sofort.

Erklärung:

Das im Backpulver enthaltene Natriumhydrogencarbonat (NaHCO_3) reagiert mit der im Essig enthaltenen Essigsäure ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$):



Das dabei entstehende Kohlendioxid (CO_2) ist schwerer als Luft, bleibt daher im Reaktionsgefäß und kann (ähnlich einer Flüssigkeit) umgegossen werden.

Für die Verbrennung ist aber neben dem Brennmaterial (hier das Kerzenwachs) auch Sauerstoff nötig. Ist die Flamme vollständig von Kohlendioxid umgeben gelangt kein Sauerstoff mehr zur Flamme, die Kerze geht aus.

CO_2 ist daher auch in vielen Feuerlöschern enthalten.

Entsorgung:

Die Lösungen können zum Abwasser gegeben werden.

TUTORIUM Berlin **Nachhilfe -TUTORIUM**

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**
Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,
Psychologischer Berater u. Personal Coach

Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage

Anmeldung, Beratung und Informationen:

Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: **030 - 85018820** und 030 - 353 053 20

www.Tutorium-Berlin.de

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de