



Kohlendioxid als Löschmittel

(Backpulver)



Durchführung

- 1 Das Teelicht mittig in einer Schüssel/Schale platzieren und anzünden. Backpulver in eine Kanne oder Messbecher geben und etwas Essig hinzufügen. Dadurch bildet sich Kohlendioxid in der Kanne, welches zunächst in der Kanne verbleibt, weil es schwerer als Luft ist.
- 2 Das Kohlendioxid wird in die Schüssel gegossen, wobei darauf zu achten ist, dass das Essig-Pulver-Gemisch nicht ausgegossen wird.

Benötigtes Material und Geräte

- ☐ Schüssel / Schale
- ☐ Teelicht
- ☐ Backpulver (Natron)
- ☐ Essig
- ☐ Messbecher
- ☐ Stabfeuerzeug

Beobachtung

- Kerzenflamme erlischt nach einigen Sekunden
- Erneutes Anzünden misslingt
- Durch kräftiges Pusten oder mit der Hilfe eines Haartrockners kann das Kohlendioxid verdrängt werden, um ein Wiederanzünden zu ermöglichen

Erklärung: Im Backpulver enthaltenes Natriumhydrogencarbonat reagiert mit der Essigsäure und Kohlendioxid wird freigesetzt. Der Sauerstoff in der Schüssel wird verdrängt. Die hohe Säurekonzentration im Essig beschleunigt den Freisetzungsvorgang des Kohlendioxids und damit den Verdrängungsprozess.



Entsorgung nach Abkühlung
im Hausmüll.

