



# Brausetabletten-Gas

## Experiment 2.2

EL-MO: S. 43

Elemente: S. 49

### Sicherheitshinweise

keine

### Benötigte Chemikalien

| Stoff           | Gefahrenhinweise | Sicherheitshinweise | Gef.symbol |
|-----------------|------------------|---------------------|------------|
| Brausetabletten | keine            | Keine               |            |

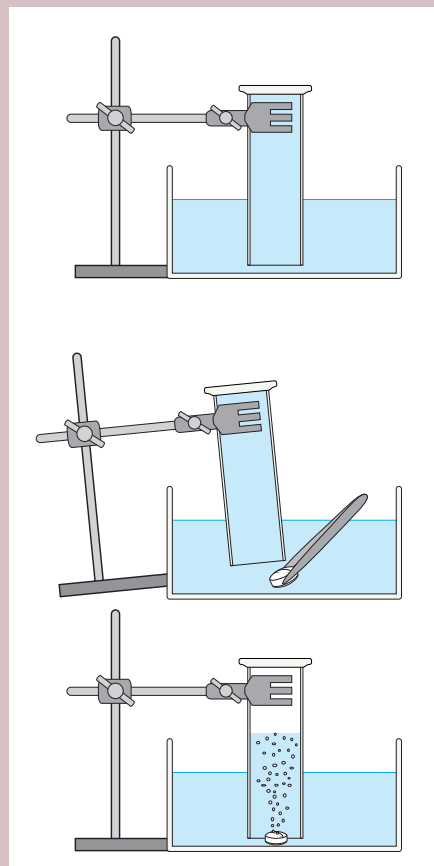
### Benötigte Geräte

2 Standzylinder (schmal)  
Deckplatte für Standzylinder  
Wanne  
Stativ

Muffe und Klemme  
Pinzette  
Lange Streichhölzer  
Warm- und Kaltwasser

### Arbeitsvorschrift

- ➔ 1. Viertel eine Brausetablette und fülle die Wanne ca. zu einem Drittel mit Leitungswasser.
- ➔ 2. Fülle den Standzylinder vollständig mit Wasser, decke ihn mit der Deckplatte ab und montiere ihn mit Hilfe eines Stativs, Muffe und Klammer mit der Öffnung nach unten in die Wanne (siehe Skizze). Der Standzylinder darf den Wannenboden nicht berühren. Entferne die Deckplatte.
- ➔ 3. Gib ein Viertel der Brausetablette mit Hilfe einer Pinzette unter die Öffnung und beobachte. Markiere die gebildete Gasmenge mit dem Stift. Verfahre mit dem Rest der Brausetablette genauso (Markieren nicht vergessen!).
- ➔ 4. Wenn der Zylinder vollständig mit Gas gefüllt ist (eventuell noch ein Brausetablettenstück holen) wird er wieder mit der Deckplatte unter Wasser verschlossen und auf den Tisch gestellt (Öffnung nach oben).
- ➔ 5. Entzünde das lange Streichholz und halte diesen zuerst in den leeren Zylinder und dann in den mit dem Brausetablettengas gefüllten Zylinder. Gieße dann das Brausetablettengas in den leeren Zylinder und wiederhole die Brennprobe mit dem entzündeten Streichholz.
- ➔ 6. Wiederhole Punkt 1 – 3 mit Warm- und/oder Eiswasser.



### Aufgaben

- ➔ 1. Welches Gas ist entstanden?
- ➔ 2. Welche Eigenschaften hat das Gas? Gib mindestens 5 Eigenschaften an!
- ➔ 3. Erkläre die Wasserlöslichkeit folgender gasförmigen Stoffe bei 0 °C:  
N<sub>2</sub>: 23,2 mg/L ••• NH<sub>3</sub>: 907 g/L ••• CO<sub>2</sub>: 3,3 g/L