

## GF4-P07: Einführungsexperimente „Chemische Reaktion“

### Experiment 1: Magnesium und Salzsäure

Material: 2 RGs, Winkelrohr mit Stopfen, Becherglas, Magnesiumband, Salzsäure (1 mol/L)

Vorgehen: Bereiten Sie eine pneumatische Wanne vor. Halten Sie die Apparatur rechts im Kasten mit einer Skizze fest.  
Füllen Sie in das Reaktions-RG ca. 3cm Salzsäure, geben Sie ein Magnesiumband dazu und verschliessen Sie die Apparatur sofort. Fangen Sie das entstehende Gas nach ca. 10s mit der pneumatischen Wanne auf.

Ist das RG voll, nehmen Sie es vorsichtig mit der Öffnung nach unten aus dem Wasser und verschliessen Sie es mit Daumen. Machen Sie einen Brennbarkeitstest gemäss Anleitung.



Beobachtung:

### Experiment 2: Die Zersetzung von Backsoda

Material: 1 feuerfestes RG, 1 normales RG, Winkelrohr mit Stopfen, hohes Becherglas, Backsoda (Natriumhydrogencarbonat,  $\text{NaHCO}_3$ ), Kalkwasser (ges. Calciumhydroxid-Lösung), Laborboy, Stativ, passender Gummistopfen, RG-Gestell

Vorgehen: Bereiten Sie mit Stativ und Laborboy eine pneumatische Wanne vor, mit der Sie den Inhalt des feuerfesten RG mit einem Brenner erhitzen können. Sie sollten das Winkelrohr durch Herabsenken des Laborboys aus dem Wasser heben können. Halten Sie die Apparatur rechts im Kasten in einer Skizze fest.  
Füllen Sie in das feuerfeste RG ca. 1 Spatel Backsoda und verschliessen Sie die Apparatur. Erhitzen Sie das Backsoda vorsichtig mit dem Brenner und fangen Sie mit der pneumatischen Wanne das Gas auf.

Ist das RG voll Gas, senken Sie das Wasserbad, bis des Winkelrohr aus dem Wasser ragt, stellen Sie den Brenner ab und nehmen Sie das RG vorsichtig aus dem Wasser und verschliessen Sie es sofort mit dem Daumen und dann mit einem Gummistopfen. Stellen Sie das RG in ein RG-Gestell. Geben Sie eine Pipette Kalkwasser ins RG.



Beobachtung: