

## : reactie tussen bakpoeder en citroenzuur

### Onderzoeksvraag

Welke soort energetische reactie vindt plaats tussen bakpoeder en citroenzuur?

### Benodigdheden

- Materiaal
  - Thermometer
  - Maatbeker 100ml
  - Spatel
  - roerstaaf
- Stoffen
  - Bakpoeder
  - Citroenzuur
  - water

### Opstelling (foto)



### Werkwijze

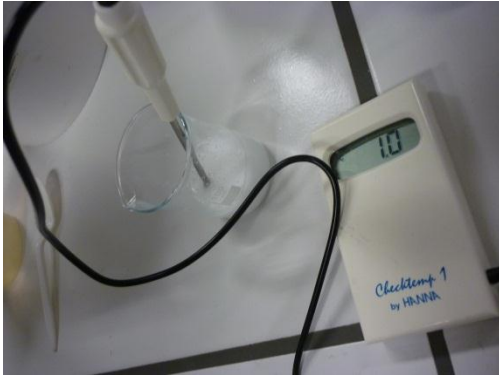
- Breng 2 koffielepels bakpoeder in de maatbeker. Meet de begintemperatuur
- Voeg 2 koffielepels citroenzuur en vervolgens een paar druppels water toe
- Roer met de roerstaaf. Meet na 10 seconden de temperatuur

### Waarneming (foto)

Begintemperatuur =



Gemetentemperatuur =



### **Vaststelling/verklaring**

Wat stel je vast bij de metingen?

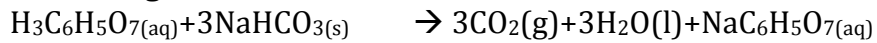
Tijdens de chemische reactie neemt de temperatuur af.

Deze chemische reactie is een **endo**-energetische reactie.

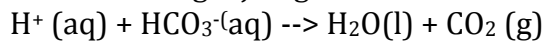
### **Bron (filmfragment)**

<http://www.youtube.com/watch?v=woxwkZ3JwME>

### **Verklaring:**



De reactievergelijking is:



In het proefje is de vorming van het koolzuurgas de oorzaak van de voorstuwing