

# Bereiding van keukenzout uit soda

## 1. Oriënteren

### a. Onderzoeksvraag

Hoe kunnen we keukenzout bereiden uit soda?

### b. Hypothese

Door reactie met HCl, de gas laten ontsnappen en de oplossing uitkristalliseren.

## 2. Voorbereiden

### a. Materiaal

- kristalliseerschaal
- pipet + peer
- spatel

### b. Stoffen

- soda ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ )
- HCl 2mol/l

### c. Opstelling (foto)



### d. H/P-zinnen

- HCl 2mol/l

H 315-319-335: Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

P 280.1+3+7-305+351+338: Beschermende handschoenen en oogbescherming dragen en in afzuigkast werken. BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Indien mogelijk, contactlenzen verwijderen. Blijven spoelen.

- $\text{Na}_2\text{CO}_3$ :

H 319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

P 280.1+3-305+351+338: Beschermende handschoenen en oogbescherming dragen. BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Indien mogelijk, contactlenzen verwijderen. Blijven spoelen.

## 3. Uitvoeren

*a. Werkwijze*

Breng wat soda in een kristalliseerschaal. Druppel hierop de zoutzuuroplossing totdat er geen gas meer ontstaat. Laat de gevormde oplossing staan.

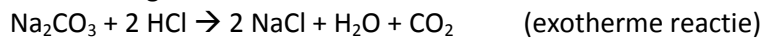
*b. Foto's proeven + waarneming*

Na enkele dagen verschijnen er zoutkristallen.



**4. Reflecteren**

a. Verklaring:



Het CO<sub>2</sub> gas verdwijnt, het water verdampt door kristallisatie. Er ontstaan NaCl kristallen.



b. Bronnen:

<http://www.chemieunterricht.de/dc2/nacl/>