

Demonstrationsforsøg 1 – CO₂ i vand

Formål

Forsøget demonstrerer visuelt, at carbondioxid langsomt opløses i vand.

Materialer

250 mL måleglas

250 mL konisk kolbe

Gummiprop til konisk kolbe med glastrør og slange

Parafilm

Magnetomrører og magnet

Vand

Rødkålsindikator

CaCO₃

2 M HCl

Sikkerhed¹

2 M HCl



H-sætninger:

H290: Kan ætse metaller.

P-sætninger:

P234: Opbevares kun i originalemballagen.

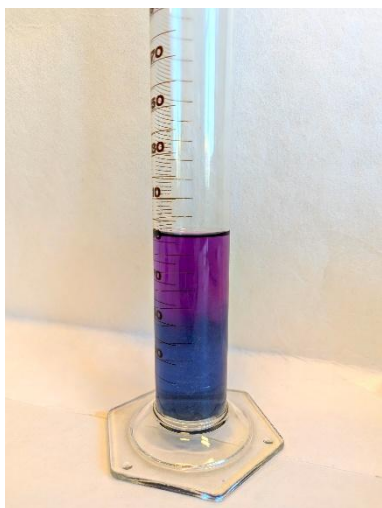
2 M saltsyre er ætsende. Skyl med vand, hvis du får det på kroppen.

CaCO₃ er ikke mærkningspligtig.

¹ Kilde: [Kiros.dk](https://kiros.dk)

Fremgangsmåde

1. Fyld måleglasset 1/3 med postevand og rødkålsindikator.
2. Hæld lidt calciumcarbonat i den koniske kolbe og tilsæt saltsyre, så det dækker.
3. Put en magnet i, sæt gummiprop med glastrør og slange i.
4. Stil den koniske kolbe på magnetomrøreren.
Her burde det boble godt med carbondioxid.
5. Før gummislangen fra den koniske kolbe over i måleglasset, så den er tæt på vandoverfladen, og fyld måleglasset op med carbondioxid.
Så længe det bobler i den koniske kolbe, produceres der carbondioxid, og måleglasset fyldes hurtigt, selvom du ikke kan se det.
6. Luk måleglasset med parafilm og lad det stå.
7. I slutningen af lektionen kan I kigge på farven af rødkålsindikatoren, der gerne skulle ligne resultatet i figur 1.



Figur 1: Resultatet viser, at carbondioxid ændrer farven af rødkålsindikatoren, da væsken bliver mere sur.

Oprydning og bortskaffelse

Når forsøget er færdigt, kan måleglassets og den koniske kolbes indhold tømmes i vasken.