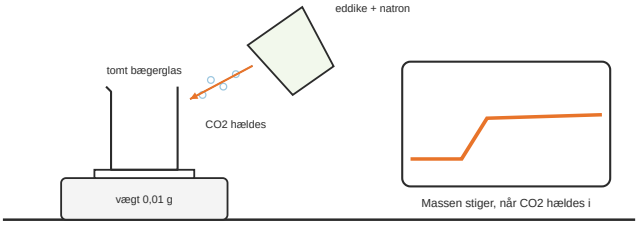
Vej den usynlige CO2

Navn: Klasse: Dato:

Har en usynlig gas en masse, og er CO2 tungere eller lettere end luft?



Vej den usynlige CO2

Vores hypotese

Det skal I bruge

- Ohaus Scout SKX vægt, 220 g
- Natriumhydrogencarbonat
- Erlenmeyerkolbe 500 ml
- Bægerglas 600 ml
- Bægerglas 250 ml
- Beskyttelsesbriller, komfort
- Husholdningseddike (5 %), ca. 150 ml pr. gruppe
- Teske
- USB-kabel til vægten og en computer med SPARKvue
- Et stearinlys i et glas (valgfrit, til læreren)

Sikkerhed

Eddike svier i øjnene, så brug beskyttelsesbriller. Reaktionen bruser kraftigt: brug en stor kolbe, og hæld natronen i lidt ad gangen. Den mængde CO2, der dannes, er lille, men luft ud efter forsøget. Hvis læreren viser, at CO2 kan slukke et lys, skal det ske på et brandsikkert underlag med god afstand til papir og hår.

Sådan gør I

1. Slut vægten til computeren med USB-kablet, start SPARKvue, og vælg sensordata. Vis massen med to decimaler.
2. Stil et tomt 600 ml bægerglas på vægten, og tryk Tare, så vægten viser 0,00 g. Start målingen.
3. Hæld ca. 100 ml eddike i en 500 ml erlenmeyerkolbe. Tilsæt to teskefulde natron lidt ad gangen, og vent, til det næsten er holdt op med at bruse.
4. Hæld forsigtigt gassen fra kolben over i bægerglasset på vægten, som om I hældte vand. Hæld ikke væsken med.
5. Se, hvad der sker med massen. Notér den største stigning.
6. Del 2: Stil en kolbe med 100 ml eddike og et lille bægerglas med 5,0 g natron på vægten, og tryk Tare. Hæld natronen i kolben, og log massen, til reaktionen er slut.
7. Notér, hvor meget massen faldt, og sammenlign med del 1.

Vores målinger

Del	Masse før (g)	Masse efter (g)	Ændring (g)	Iagttagelse

Graf eller tegning

Spørgsmål

1. Hvor meget steg massen, da I hældte CO_2 i bægerglasset?

2. Hvorfor faldt massen langsomt igen bagefter?

3. Hvor meget faldt massen i del 2, og hvorfor er det ikke helt det samme som den beregnede værdi?

4. Hvad ville der ske, hvis I satte en prop i kolben under reaktionen?

5. Hvor i naturen eller hverdagen kan CO_2 samle sig nær gulvet?

Vores konklusion