



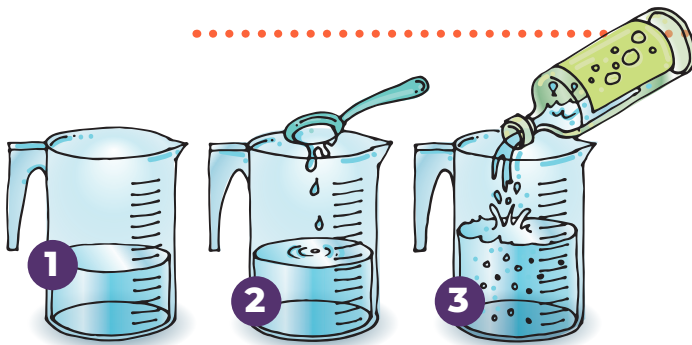
Zuur of niet zuur? Dat is de vraag!

In het kort

De oceanen slaan bijna een derde van het CO₂ op dat we uitstoten, wat de opwarming van de atmosfeer helpt tegengaan. Maar hoe meer CO₂ het zeewater bevat, hoe zuurder het wordt. Met dit experiment kan je zelf zien hoe de toename van het CO₂-gehalte in het water de zuurtegraad van het zeewater beïnvloedt.

Wat heb je nodig?

- 3 bokalen
- Kraantjeswater
- Spuitwater
- 1 pH-meter of een kit voor het meten van de pH van een zwembad
- 1 rietje
- Een zuur (azijn of citroen)



1 Giet ongeveer 100 ml water in elke bokaal.

- **Bokaal 1:** voeg niets toe.
- **Bokaal 2:** voeg een koffielepel azijn of citroensap toe.
- **Bokaal 3:** voeg spuitwater toe.

2 Met hulp van de pH-meter meet je de zuurtegraad (de pH-waarde) in elk van de bokalen. Spoel na elke meting de meter met water af om de volgende bokaal niet te vervuilen.



3 Steek het rietje in bokaal 1 en blaas hierin gedurende enkele tientallen seconden. Observeer hoe de pH evolueert.





Wat stel je vast ?

Blijft de pH-waarde hetzelfde als je op het rietje blaast? Hoe meer je op het rietje blaast, hoe meer de pH-waarde daalt. Hoe komt dat?

De pH-waarde meet de zuurtegraad van een vloeistof: hoe lager de pH (beneden de waarde 7), hoe zuurder de vloeistof. Dat zie je duidelijk aan de bokaal waaraan azijn of citroen toegevoegd werd.

Spuitwater is ook zuurder omdat het opgeloste CO₂ bevat.

De lucht die we uitademen, bevat veel CO₂. Wanneer we in het rietje blazen, wordt het water in bokaal 1 rijker aan CO₂ en wordt het zuurder. Datzelfde gebeurt met de oceanen als er CO₂ in oplost.