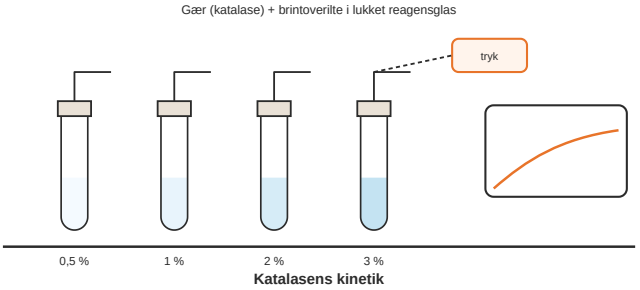
Katalasens kinetik målt med tryksensor

Navn: Klasse: Dato:

Hvordan afhænger katalasens reaktionshastighed af koncentrationen af brintoverilte?



Vores hypotese

Det skal I bruge

- Tryksensor, trådløs
- Reagensglas 20×150 mm
- Tryksensor tilbehørssæt
- Mikropipette, justerbar, 100-1000 µl
- Hydrogenperoxid 3 %
- Måleglas 100 ml
- Beskyttelsesbriller, komfort
- Tørgær eller frisk bagegær (opslæmmet i vand, fx 1 g i 100 ml)
- Reagensglasstativ
- Stopur, hvis I ikke logger

Sikkerhed

Brintoverilte 3 % irriterer øjne og hud. Brug beskyttelsesbriller, og skyl med vand ved stænk. Åbn reagensglasset forsigtigt efter hver måling, så trykket udlignes. Brug kun reagensglas, der passer til proppen, og lad aldrig trykket stige mere end ca. 20 kPa over start.

Sådan gør I

1. Lav en fortyndingsrække af brintoverilte: 0,5 %, 1 %, 2 % og 3 % (fortynd 3 %-opløsningen med vand).
2. Rør gæropslæmningen godt, og afpipettér 1,0 ml i et reagensglas.
3. Tilsæt 4,0 ml af den svageste brintoverilte, sæt straks proppen i og start målingen.
4. Mål i 60 sekunder. Åbn proppen, og skyl reagensglasset.
5. Gentag med de andre koncentrationer, og lav mindst to målinger pr. koncentration.
6. Find startreaktionshastigheden som hældningen af trykkurven de første 10-20 sekunder (kPa/s).
7. Afbild startreaktionshastigheden mod substratkoncentrationen og vurdér, om kurven flader ud.

Vores målinger

H_2O_2 (%)	Hældning 1 (kPa/s)	Hældning 2 (kPa/s)	Gennemsnit (kPa/s)

Graf eller tegning

Spørgsmål

1. Hvordan ændrede startreaktionshastigheden sig med koncentrationen?

2. Flader kurven ud, og hvad fortæller det om enzymet?

3. Hvorfor bruger man startreaktionshastigheden og ikke hastigheden efter et minut?

4. Hvilke fejlkilder har forsøget, og hvordan kunne I mindske dem?

Vores konklusion