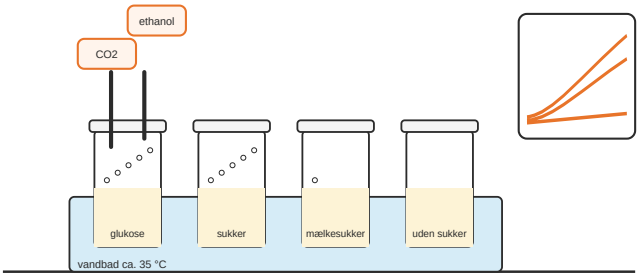
Gæring af forskellige sukkerarter: ethanol og CO2 fra gær

Navn: Klasse: Dato:

Hvilke sukkerarter kan bagegær gære, og hvor hurtigt?



Gæring af forskellige sukkerarter

Vores hypotese

Det skal I bruge

- Ethanolsensor (gas), trådløs med display (PASCO PS-4252)
- CO2-sensor, trådløs (PASCO PS-3208)
- Temperatursensor, trådløs (PASCO PS-3201)
- Glukose, 500 g
- Lactose
- Bordsukker
- Bægerglas 250 ml
- Tørgær
- Lunkent vand (ca. 35 °C)
- En balje som vandbad
- En tæt plastbeholder på ca. 1 liter (fx en madkasse med klikkelåg) med to huller i låget, der passer til sensorerne, og modellervoks til at tætne
- Køkkenvægt og teske
- Tablet eller computer med SPARKvue

Sikkerhed

Mængden af ethanol er lille. Smag ikke på gærblandingerne, og hæld dem ud i vasken med rigeligt vand bagefter. Kontrollér vandets temperatur, før det hældes over gæren. Sensorerne må ikke komme i kontakt med væske eller skum.

Sådan gør I

1. Opløs 5 g af en sukkerart i 50 ml lunkent vand i et bægerglas. Lav også en kontrol uden sukker.
2. Tilsæt 1 g tørgær, og rør rundt.
3. Hæld blandingen i plastbeholderen, sæt CO2- og ethanolsensoren i hullerne i låget, og tætn med modellervoks.
4. Stil beholderen i vandbadet ved ca. 35 °C, og log CO2 og ethanol i 20 minutter.
5. Luft beholderen ud, skyl den, og gentag med de andre sukkerarter og kontrollen.
6. Find hældningen på kurverne for hver sukkerart, og træk kontrollens hældning fra.

Vores målinger

Sukkerart	Hældning CO2 (ppm/min)	Hældning ethanol	Hældning minus kontrol (CO2)

Graf eller tegning

Spørgsmål

1. Hvilken sukkerart gav den hurtigste gæring?

2. Hvorfor gærer bagegær ikke mælkesukker?

3. Hvorfor følger CO2- og ethanolkurven hinanden?

4. Hvad viser kontrollen uden sukker?

5. Hvordan kunne man få gær til at gære mælkesukker?

Vores konklusion