NATURFAGSLOKALET

Gærvækst og uklarhed

FORSØGSBESKRIVELSE

FORMÅL

Følg bagegærs vækst gennem ændringer i væskens uklarhed (turbiditet).

NØGLEBEGREBER

Gær · Turbiditet · Kontrolforsøg · Vækstkurve



MATERIALER OG OPSTILLING

- Computer og NeuLog USB-200
- 2 × NUL-231 turbiditetssensor
- 2 kuvetter og pipetter
- 2 koniske kolber og bægerglas
- Ca. 1 cm^3 kartoffel i 60 mL lunkent vand
- 0,5 g sukker opløst i 10 mL vand
- Lidt bagegær og 20 mL rent vand
- Tragt, filtrering og løs aluminiumsfolie

NEULOG / MÅLING

Enkeltmåling (Single Step), cirka én gang i timen i 6–8 timer. To ens sensorer skal have forskellige ID-numre.

FREMGANGSMÅDE

1 Lav næringsvæske

Rør ca. 1 cm^3 kartoffel ud i 60 mL lunkent vand og filtrér væsken.

2 Tilsæt sukker

Opløs 0,5 g sukker i 10 mL vand, og bland med kartoffelvandet. Fordel ligeligt i to kolber.

3 Lav en kontrol

Tilsæt lidt bagegær til den ene kolbe. Lad den anden være uden gær; dæk begge løst med folie.

4 Klargør sensorer

Brug NUL-231-sensorerne med forskellige ID-numre. Kontrollér ca. 0 NTU med rent vand.

5 Mål ved start

Bland forsigtigt. Fyld cirka 1,5 mL fra hver kolbe i hver sin kuvette, og mål uklarheden (NTU).

6 Følg væksten

Gentag målingen cirka hver time i 6–8 timer. Brug samme fremgangsmåde til begge prøver.

RESULTATER / NOTÉR Uklarhed (NTU) i en prøve med gær og i kontrolprøven, cirka hver time i 6–8 timer.

FORKLAR RESULTATET En stigning i uklarhed i gærprøven i forhold til kontrollen kan tyde på vækst. Andre partikler kan dog også påvirke sensorens aflæsning.

SIKKERHED Brug almindelig bagegær og rene beholdere. Prøverne må ikke drikkes. Luk ikke kolberne lufttæt; vask hænder efter forsøget.