



Rapportkrav

Baseret på side 86-88 og 98-103

Genetisk transformation af *E.coli* med pGLO-plasmidet

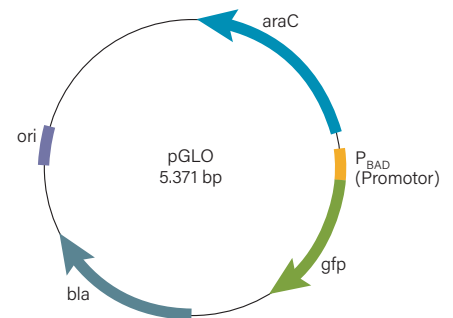
En vejledning til eksperimentet findes på bio-rad.com.

Formål

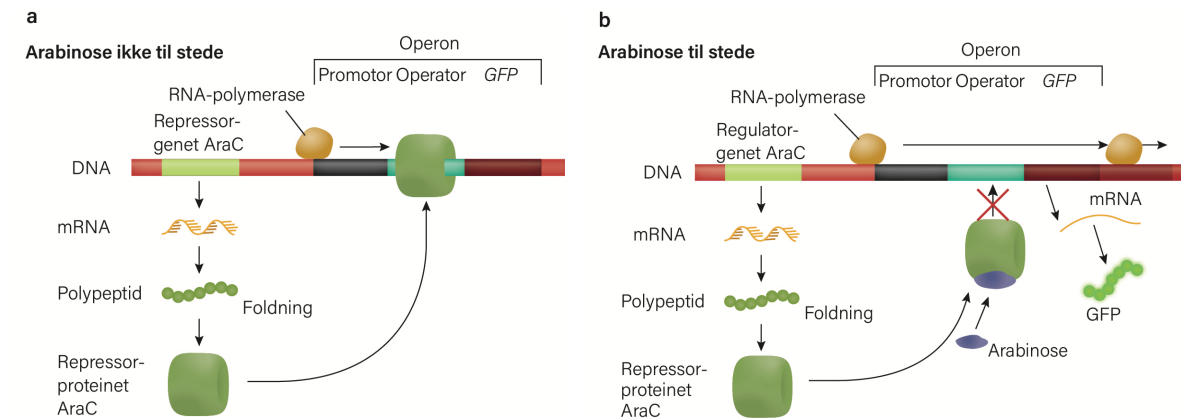
Beskriv formålet med forsøget.

Teori

Forklar hvordan man transformerer bakterier med et gen, der koder for grønt fluorescerende protein (GFP), og hvordan man efterfølgende får bakterierne til at udtrykke dette protein. Inddrag relevante begreber som restriktionsenzym, pGLO-plasmid, vektor, transformation, selektive markørgener, proteinsyntese og genregulering vha. ara-GFP-operon. Inddrag også figur 1 og 2.



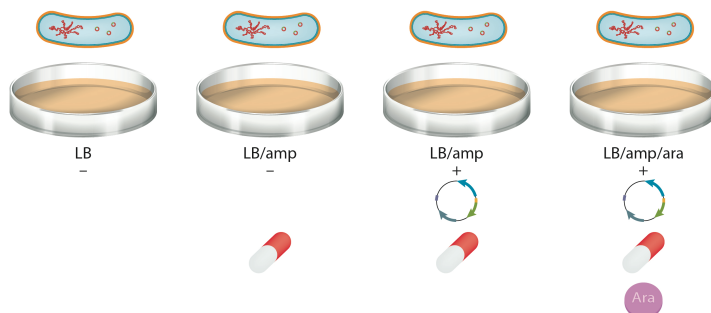
Figur 1. pGLO-plasmidet.



Figur 2. ara-GFP-operon.

Hypotese

Beskriv eller skitsér hvad I forventer med hensyn til bakterievækst (antal kolonier og koloniernes farve) på de fire forskellige agarplader. Inddrag figur 3.



Figur 3. Forsøgsopstilling.



Resultater

Indsæt billeder af de fire forskellige agarplader efter 24-48 timers inkubation ved 37°C.

Diskussion

1. Forklar, hvad der forstås ved en kontrolplade, og diskutér om der er en eller flere kontrolplader i forsøget. Begrund dit svar.
2. Diskutér, i hvilken grad du har været i stand til at fremstille en genmodificeret organisme.
3. Diskutér, om det er etisk korrekt at skabe genetisk modificerede organismer.
4. Vurdér, hvilke agarplader der indeholder genetisk transformerede bakterier (transformanter).
5. Stemmer resultaterne overens med hypotesen? Diskutér, mulige fejlkilder i eksperimentet og hvordan de evt. har påvirket resultatet.

Konklusion

Lav en konklusion, hvor der tages stilling til om eksperimentets formål er opfyldt.