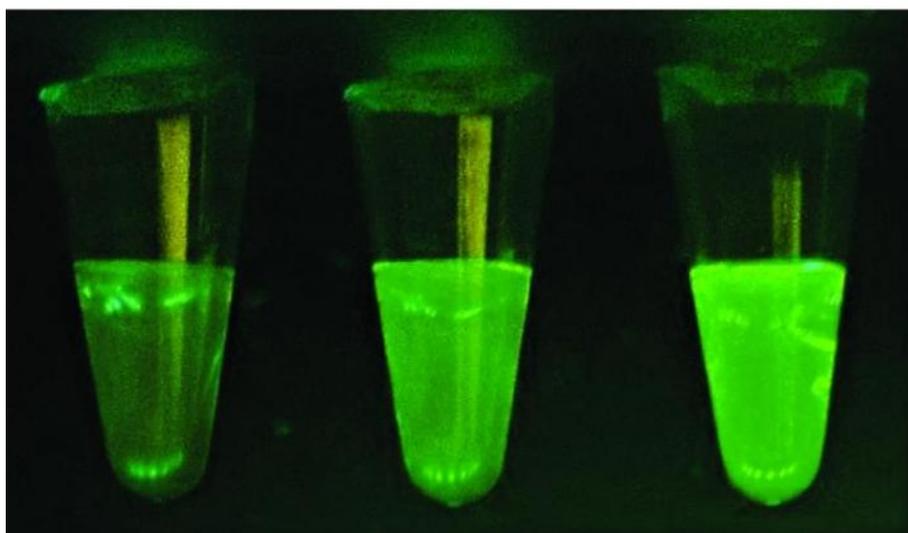


KIT D'ÉTUDE DES ENZYMES PAR FLUORESCENCE

Référence : ENZYMLUO



Très visuel

Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques

Ce kit permet aux élèves d'étudier l'activité enzymatique et les conditions qui l'affectent. Dans des conditions optimales, les enzymes catalysent ou accélèrent la vitesse des réactions chimiques.

Dans ce kit, un substrat qui n'est pas fluorescent dans des conditions basales, fluorescera sous la lumière bleue lorsque les molécules de sucre sont éliminées par hydrolyse par l'enzyme bêta-galactosidase. L'observation de l'intensité de la fluorescence de la solution au fil du temps permet aux élèves d'observer la progression de la réaction et de quantifier l'effet de différents facteurs sur l'efficacité enzymatique.

Ce kit est structuré en quatre enquêtes. Dans chaque enquête, les élèves explorent l'effet d'un facteur différent sur le taux de réaction enzymatique :

- pH
- Température
- Concentration d'enzyme et de substrat
- Inhibition compétitive

Composition pour 32 élèves :

- Substrat pour réaction enzymatique
- Solution d'enzyme bêta-galactosidase purifiée
- Tampons de dilution (2)

- Solutions inhibitrices (2)
- Milieu alcalin
- Solution fluorescente pour courbe standard
- 200 microtubes à PCR (200µl)
- 50 microtubes type eppendorf

Équipement requis :

- Micropipettes : 2-20 µl
- Microtubes type eppendorf
- Transilluminateur à lumière bleue, cuve BlueGel ou visionneuse moléculaire P51
- Suggéré pour les enquêtes de température: thermocycleur miniPCR™ (configuration idéale) ou bain-marie et flotteurs, eau glacée.

Techniques utilisées : Micropipette, détection par fluorescence de l'activité enzymatique.

Temps requis : peut être complété en 45 minutes ou étendu en deux périodes de 45 minutes ou une seule de 1h30.

Durée de conservation nt: 6 mois à 4°C.