Kit enzymologie n°1

Réf. ENZYM1

BUT DU TP : Montrer la nécessité des enzymes au cours des processus de digestion ainsi que l'effet de variations de pH et de température.

CONSERVATION
Au réfrigérateur

COMPOSITION
- 30 poires stériles calibrées
- 4g d'Amidon — Sachet EZ1
- 0,5g de pancréatine — Sachet EZ2
- 100ml de lugol

PREPARATION
Reconstitution des solutions :
Ajouter 400 ml d'eau déminéralisée au contenu du sachet EZ1. Placer dans l'eau bouillante jusqu'à solubilisation totale de l'amidon (la solution devient translucide).

Ajouter 100 ml d'eau déminéralisée au contenu du sachet EZ2.

Préparation des tubes :
Chaque binôme disposera de 9 tubes à essais.
Verser 2 ml d'empois d'amidon dans 9 tubes à essais pour chaque binôme et les incuber à 37°C une heure avant le début du TP.

MANIPULATION

Verser 0.5 ml de la solution de pancréatine dans les 9 tubes à essais.
Dans un premier tube, à l'aide d'une poire, verser quelques gouttes de lugol et observer la couleur.
Placer un tube au réfrigérateur.
Placer tous les autres tubes à 37°C, puis effectuer la réaction au lugol aux temps :
15 minutes, 25 minutes, 30 minutes, 35 minutes, 40 minutes, 60 minutes.

Observer la décoloration progressive due à la dégradation de l'amidon en maltose par la pancréatine.
Cette expérience reconstitue la réaction qui se produit dans le tube digestif, c'est-à-dire l'action des enzymes du suc digestif sur l'amidon.
Effectuer la réaction au lugol sur le tube placé au réfrigérateur, observer la couleur bleu foncé témoin de l'absence de dégradation de l'amidon à 4°C. En déduire que le froid bloque ou ralentit fortement l'action enzymatique.