



Physiologie

Réf :
116 020

Français – p 1

Version : 8110

Kit digestion amidon in vitro

1. Objectif

L'objectif du TP est de visualiser l'action d'une enzyme sur un aliment, ici un glucide complexe : l'amidon.

L'élève constate à la fois la disparition de l'amidon et l'apparition d'un nouveau composé : le glucose. En comparant les formules développées de l'amidon et du glucose, il en déduira le rôle de l'enzyme ainsi que son action chimique sur la transformation des aliments lors de la digestion.

On peut compléter cette manipulation de base en étudiant les paramètres influençant la réaction enzymatique par exemple la température, le pH ou encore vérifier le côté sélectif en utilisant d'autres aliments.

2. Matériels

2.1 Composition pour 15 tests

1 microtube Amidon soluble
1 microtube Amylase conservation à 4°C
Liquide de Lugol flacon compte-gouttes 125 mL
50 bandelettes glucose

2.2 Matériel complémentaire conseillé

- Plaque chauffante
- Bain marie
- Tubes à essai (< 10 mL) par binôme

Principe

On compare 3 solutions :

- Témoin 1 : Solution d'empois d'amidon + de l'eau
- Solution d'empois d'amidon + solution d'amylase
- Témoin 2 : eau + solution d'amylase

Protocole

Préparation de l'empois d'amidon

Verser l'amidon dans 150 mL d'eau déminéralisée dans un récipient Pyrex®, porter à ébullition.

On laisse refroidir. La solution se conserve plusieurs jours au réfrigérateur.

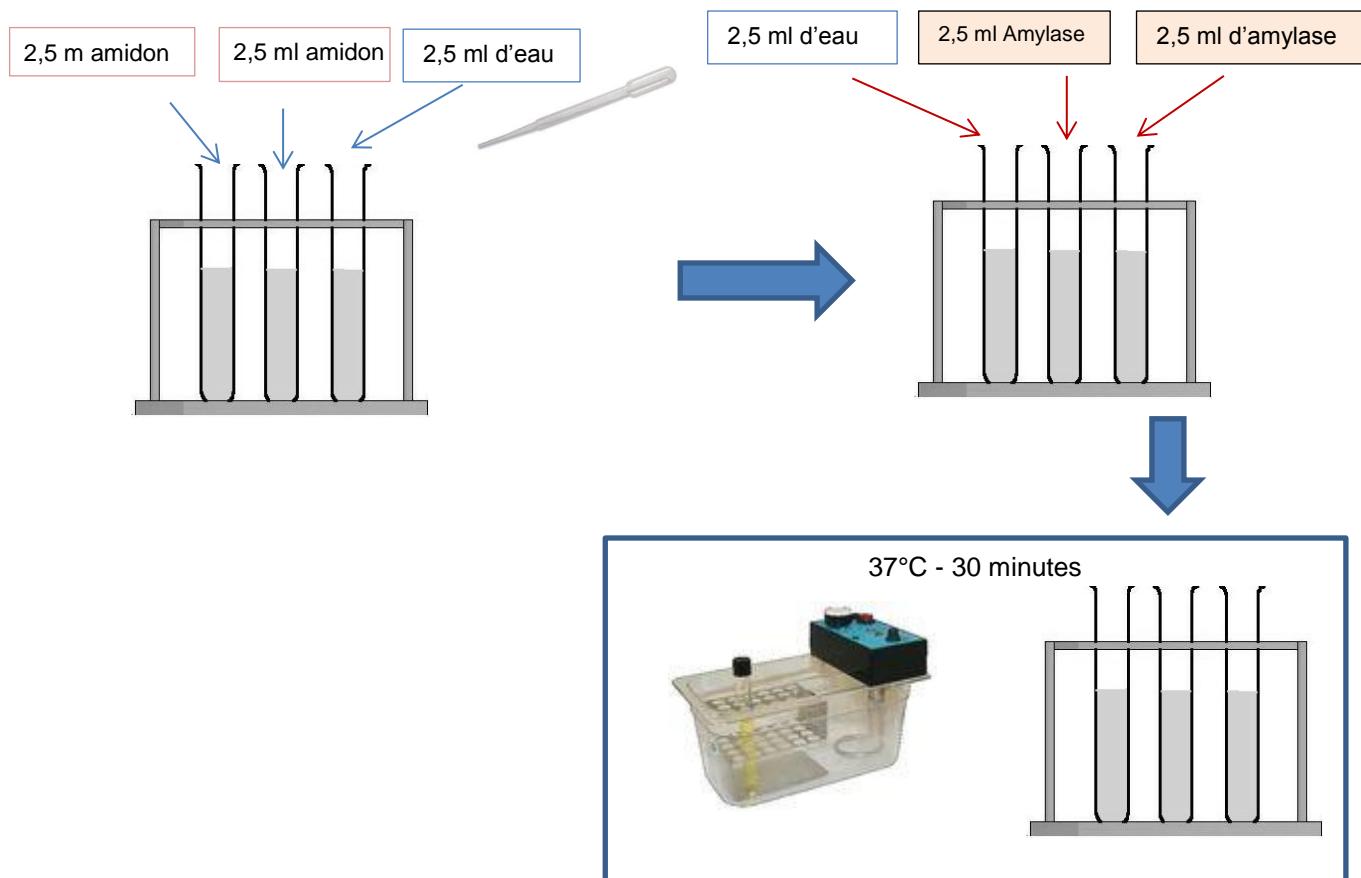
Préparer la solution d'amylase

Verser le tube d'amylase dans 100 mL d'eau déminéralisée, agiter. La solution se conserve plusieurs jours au réfrigérateur.

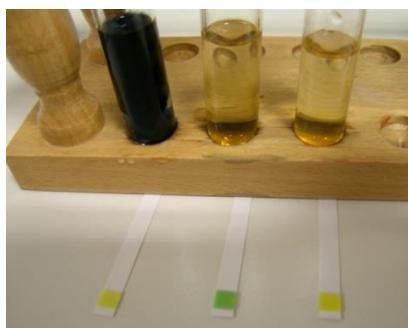
Témoin positif

Au préalable le professeur montre que le liquide de Lugol devient violet en présence d'amidon et réalise le test glucose avec une bandelette.

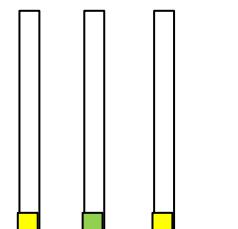
Pour 1 binôme



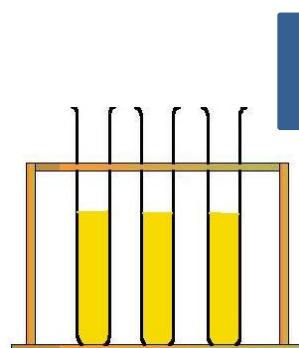
Exemple de résultats



Test 1
Bandelettes imprégnées



Test 2
3 gouttes de liquide de Lugol



3. Service après-vente

Pour toute question, veuillez contacter :

JEULIN – S.A.V.
468 rue Jacques Monod
CS 21900
27019 EVREUX CEDEX France

0 825 563 563*

* 0,15 € TTC/min. à partir un téléphone fixe

Assistance technique en direct

Une équipe d'experts
à votre disposition
du lundi au vendredi
de 8h30 à 17h30

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge
immédiatement votre appel
pour vous apporter une réponse
adaptée à votre domaine
d'expérimentation :
Sciences de la Vie et de la Terre,
Physique, Chimie, Technologie.

Service gratuit*

0 825 563 563 choix n°3**

* Hors coût d'appel. 0,15 € TTC/min à partir d'un poste fixe.

** Numéro valable uniquement pour la France métropolitaine et la Corse. Pour les DOM-TOM et les EFE, composez le +33 2 32 29 40 50.

Aide en ligne

FAQ.jeulin.fr

Direct connection for technical support

A team of experts
at your disposal
from Monday to Friday
(opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request
immediately to provide you
with the right answers regarding
your activity field : Biology, Physics,
Chemistry, Technology.

Free service*

+33 2 32 29 40 50**

* Call cost not included.

** Only for call from foreign countries.



468, rue Jacques-Monod, CS 21900, 27019 Evreux cedex, France

Métropole • Tél : 02 32 29 40 00 - Fax : 02 32 29 43 99 - www.jeulin.fr - support@jeulin.fr

International • Tél : +33 2 32 29 40 23 - Fax : +33 2 32 29 43 24 - www.jeulin.com - export@jeulin.fr

SAS au capital de 1 000 000 € - TVA intracommunautaire FR47 344 652 490 - Siren 344 652 490 RCS Evreux