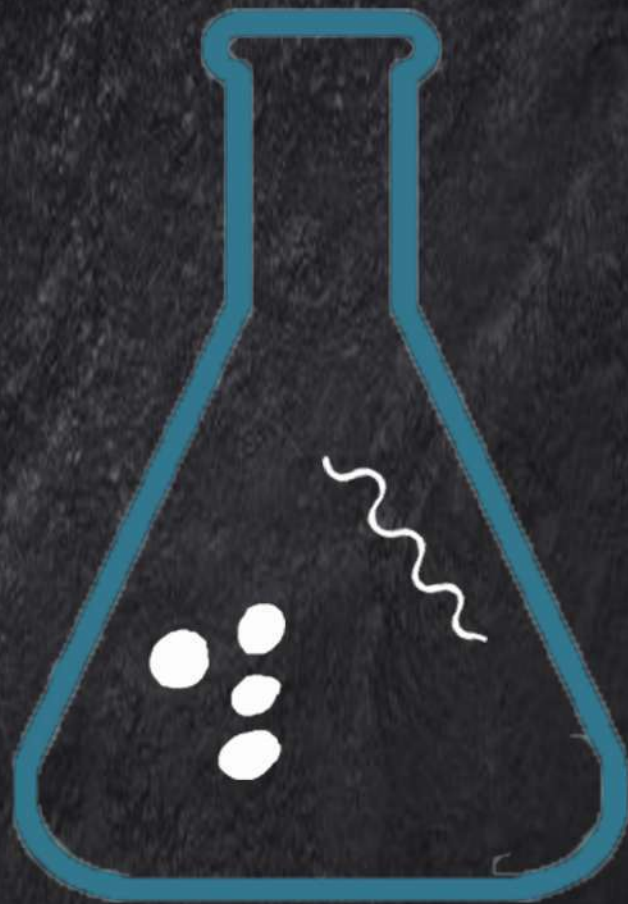


ISUA

CATALOGUE

2021-2022



L'Enseignement par les microalgues



IsuaBiotech



IsuaBiotechnologie

www.isua.eu

contact@isua.eu

KITS TP

CHROMADUO

Comprendre l'intérêt d'une chromatographie dans la différenciation de deux espèces identiques visuellement. Observer sur l'une des poudre la présence d'un pigment bleu. *Spirulina platensis* contenant un pigment bleu contrairement à *Chlorella vulgaris* qui n'en contient pas.

OBJECTIFS

- Comprendre le principe et l'intérêt de la chromatographie
- Réaliser une chromatographie sur couche mince
- Séparer et identifier les constituants d'un mélange

MATÉRIEL COMPRIS DANS LE TP JUSQU'À 20 BINÔMES

OPTION A

Poudre A 20g
Poudre B 20g
20 Filtres papiers ronds (D=8cm)
Notice Pédagogique et technique

OPTION B

Poudre A 20g
Poudre B 20g
20 Plaques à chromatographie 7,5x5
20 cuves à chromatographie
Éluant (ethanol) 200ml
Notice pédagogique et technique

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Crayons, ciseaux
Verrerie erlenmeyer 500ml
flacons 50ml ou 100ml
Pipettes plastiques ou capillaires
Agitateur + barreau aimanté
Hotte ou endroit bien ventilé



REF : Chromaduo1

Option A Prix TTC 26,90 €

Option B Prix TTC 68,90 €

KITS TP

PHYCOCOLOR

Le kit phycocolor a été mis en place pour permettre aux enseignants de travailler avec leurs élèves sur le thème des colorants naturels. Nous vous proposons ici l'étude de la spiruline et de son pigment bleu la phycocyanine. La phycocyanine est l'unique colorant alimentaire bleu naturel autorisé en Europe.



OBJECTIFS

- Influence du pH sur les colorants alimentaires
- Etablir le champ d'application d'un colorant en agroalimentaire
- Analyse d'un pigment par spectrophotométrie
- Recueillir et exploiter des informations sur les colorants et leur utilisation dans différents domaines
- Etablir un lien entre la structure moléculaire et le caractère coloré ou non coloré d'une molécule

MATÉRIEL COMPRIS DANS LE TP JUSQU'À 20 BINÔMES

Poudre cyanobactérie spirulina platensis enrichie en phycocyanine 50g
 Extrait liquide bleu colorant 100ml
 Solution d'acide citrique 50g
 Solution de soude 200ml
 Fiche pédagogique

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Agitateur magnétique chauffant
 Thermomètres
 Filtres
 Eau distillée
 Entonnoirs
 pH mètre pour chaque binôme si possible
 Verrerie 50 ml et 100ml
 Tubes à essai Facultatif
 Spectrophotomètre facultatif.

REF : Phycolor1

Kit Prix TTC 42,90 €

KITS TP

METABOCHLO

Le Kit MétaboChlo, permet aux élèves de comprendre le fonctionnement de différents métabolismes énergétiques: autotrophie, hétérotrophie et mixotrophie ceci grâce à la microalgue *Chlorella vulgaris*.

OBJECTIFS

- Comparaison de trois types de métabolismes : autotrophie, hétérotrophie, mixotrophie
- Etude du fonctionnement métabolique d'une souche de microalgue, ici *Chlorella vulgaris*

MATÉRIEL COMPRIS DANS LE TP JUSQU'À 20 BINÔMES

OPTION A

Milieu de culture minéral 1l
 Milieu de culture organique 1l
 Milieu de culture minéral + organique 1l
 3 flacons de 100ml de souche de *Chlorella vulgaris*
 Notice pédagogique et technique

OPTION B

Milieu d culture minéral 1l
 Milieu de culture organique 1l
 Milieu de culture minéral + organique 1l
 3 flacons de 100ml de souche de *Chlorella vulgaris*
 3 erlenmeyers de 1000ml
 3 agitateurs + 3 tubes PVC (1m)
 Notice pédagogique et technique

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Matériel nécessaire
 Microscope + cellule de Malassez
 3 Pompes à air
 Bec Bensen
 Aluminium



REF : Metabochlo1

Option A Prix TTC 52,90 €

Option B Prix TTC 91,80 €

KITS TP

PHYCOCR

Ce Kit est spécialement réalisé comme support de cours sur les techniques d'analyse telles que la cytométrie en flux, marquage d'anticorps, microscopie de fluorescence confocale. Etude de l'extraction de la phycocyanine et de la phycoérythrine.



OBJECTIFS

- Etude de marqueurs fluorescents issus de microalgues.

MATÉRIEL COMPRIS DANS LE TP JUSQU'À 20 BINÔMES

Souche de microalgue *Porphyridium cruentum* 100 ml

Souche de microalgue *Spirulina platensis* 100 ml

Extrait aqueux rose issu de *Porphyridium cruentum*

Extrait aqueux bleu issu de *Spirulina platensis*

Notice informative fournie :

Fiche technique *Porphyridium cruentum*

Fiche technique *Spirulina platensis*

Fiche explicative phycobiliprotéines + utilisations

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Lumière noire UV-A

REF : Metabochlo1

Kit

Prix TTC 44,90 €

KITS TP

SPIRUPROT

Le Kit SpiruProt est conçu étudier la précipitation de macromolécules dans des poudres alimentaires, comme ici la spiruline.
Etude de la technique de précipitation alcoolique des protéines.



OBJECTIFS

- Déterminer la quantité globale de protéines dans la spiruline
- précipitation des protéines en présence d'éthanol

MATÉRIEL COMPRIS DANS LE TP JUSQU'À 20 BINÔMES

spiruline en poudre 50 g
Souche de spiruline 250 ml
Ethanol dénaturé 95° 1 litre
Notice pédagogique et technique

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Agitateur chauffant
verrerie
Filtre 5 micron
option:étuve et centrifugeuse

REF : Spíruprot01

Kit

Prix TTC 40,90 €

MATÉRIEL TPE

ISUAPBR10

Isua a développé un outil de qualité a prix abordable destiné aux enseignants pour travailler sur la croissance et la production de microalgues avec leurs élèves et étudiants. Le ISUAPBR10 est idéal pour les laboratoires en collège, lycée, université, car il a une volume de 10 litres permettant de le poser sur les paillasse.

OBJECTIFS

Photobioréacteur développé pour permettre aux enseignants d'avoir un matériel de qualité pour faire croître les microalgues.

MATÉRIEL COMPRIS

OPTION A

Tube en verre de H 70cm, diamètre 16cm, volume max 12 litres.
Couvercle aluminium.
Tige rigide et tube PVC pour agitation
Eclairage inclus à fixer sur le côté du photobioréacteur
Pompe à air 200l/h
Règle de mesure du niveau de liquide dans le tube
Pompe manuelle pour vidage

OPTION B

Tube en verre de H 70cm, diamètre 16cm, volume max 12 litres.
Couvercle aluminium.
Tige rigide et tube PVC pour agitation
Eclairage inclus à fixer sur le côté du photobioréacteur
Pompe à air 200l/h
Règle de mesure du niveau de liquide dans le tube
Souche d'une microalgue de 1 litre (eau salée ou eau douce)
Milieu de culture pour 5 reproductions (eau salée, ou eau douce)
Notice pédagogique et technique
Souches disponibles

Eau salée: *Nannochloropsis oculata*, *Porphyridium cruentum*
Eau douce: *Chlorella vulgaris*
Eau saumâtre: *Spirulina platensis*



REF : ISUAPBR1

Option A Prix TTC 169,00 €

Option B Prix TTC 268,00 €

ISUA

CATALOGUE



COMMANDER

TEL : 0627070229 / CONTACT@ISUA.EU

PRÉCISER LA DATE DU TP LORS DE LA COMMANDE

L'Enseignement par les microalgues



IsuaBiotech



IsuaBiotechnologie

www.isua.eu

contact@isua.eu