

ELECTROPHORESE

Génétique

**Réf :
708 150**

Français – p 1

Annexe - p 4

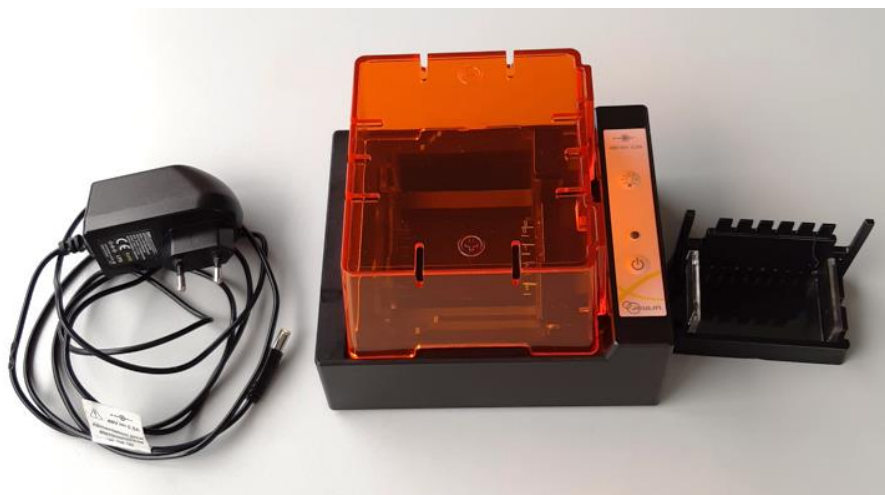
Version : 3220

Système électrophorèse phor**easy**

1. Présentation phorEasy

Le système d'électrophorèse PhorEasy est un système d'électrophorèse tout-en-un qui regroupe la cuve d'électrophorèse du gel, l'alimentation électrique, le transilluminateur et le filtre orange dans un seul appareil compact. Cette technologie permet à l'élève de suivre la migration des bandes tout au long de l'électrophorèse.

2. Composition



À réception, le produit est composé des éléments suivants :

1. Mallette de rangement



- 2. Filtre lumière bleue du transilluminateur (capot)
- 3. Embase : Connecteur électrique et transilluminateur
- 4. Alimentation 48 V
- 5. Cuve électrophorèse capacité de 145 mL, équipée de 2 électrodes en graphite
- 6. Support de gel
- 7. Plaque de visualisation
- 8. Moule de coulage
- 9. Peigne : 9 puits / 6 puits
- 10. Aimant coupe circuit de sécurité



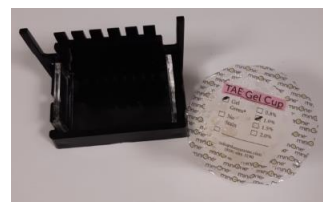
3. Coulage du gel

Capacité optimale : 15 ml

1. (Compatible avec les gels prêts à l'emploi gel Easygreen Jeulin 15 ml ou gelcup MiniOne® 12 ml)

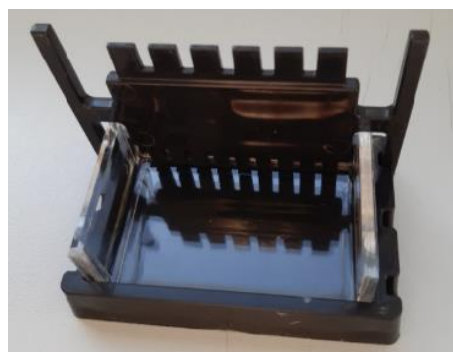


*



L'orientation du support de gel est définie par les 2 détrompeurs qui permettront ensuite de positionner correctement sans erreur possible le gel dans la cuve.

Pour les électrophorèses d'ADN ! **Important !** Placer le peigne dans les repères placés à proximité du signe - ADN



Astuce : après avoir versé le gel chaud et liquéfier dans le moule, appuyer fermement sur les bords du support transparent pendant 10 secondes.

Laisser refroidir l'ensemble de coulage (ne pas le déplacer jusqu'à la solidification totale). La couleur noire du fond du moule permet de discerner une légère opacification du gel indiquant que celui-ci est solidifié.



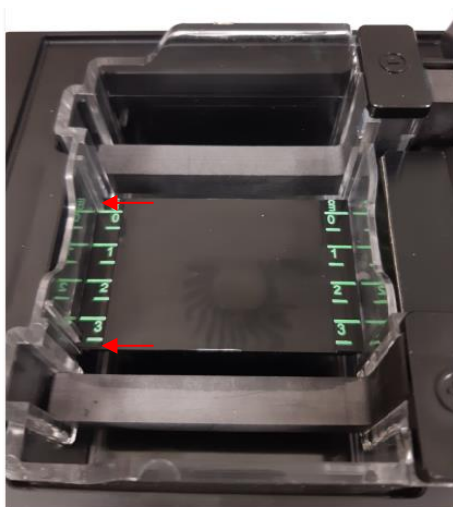
Démoulage : retirer le peigne délicatement, puis essuyer les résidus de gels coulés sous le support.



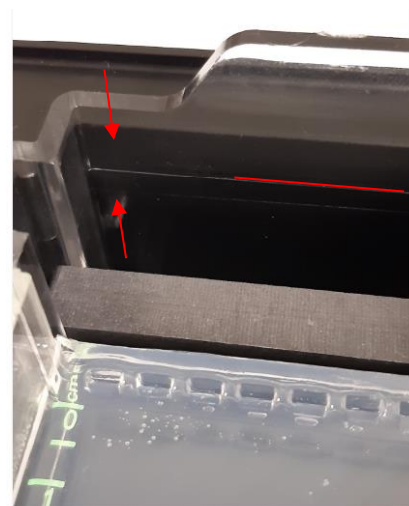
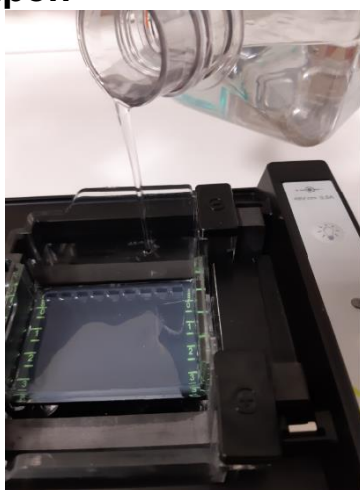
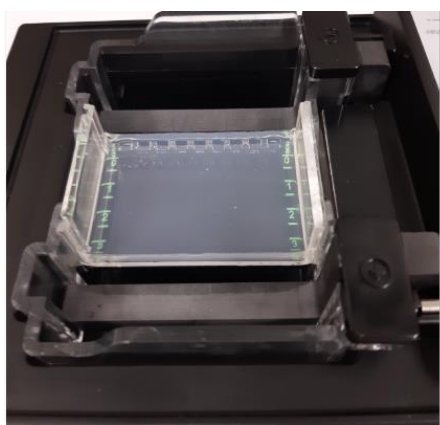
4. Réalisation d'une électrophorèse

4.1 Placer le gel dans la cuve

En se guidant à l'aide des détrompeurs



4.2 Ajout du tampon



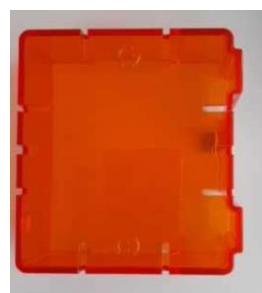
Remplir jusqu'aux 2 traits de niveau placés sur les parois avant et arrière de la cuve transparente

Il s'agit du niveau optimum, les puits du gel d'agarose sont alors normalement recouverts de quelques millimètres de tampon.

4.3 Mise sous tension de l'appareil

En l'absence du capot, le dispositif est équipé d'un coupe circuit de sécurité.
Le voyant lumineux est rouge indiquant qu'il n'y a aucune tension dans la cuve.

- Positionner le capot sur l'embase.
- Appuyer sur le bouton marche / arrêt



Coté électrodes



Le voyant **vert** indique que l'appareil est en marche.

Si le voyant est **rouge**, lorsque le capot est mis en place, cela indique que le niveau de tampon n'est pas optimum, cependant l'électrophorèse a démarré.

! Ce voyant rouge est une indication, pas un arrêt de l'expérience !

Si nécessaire enlever le capot (l'appareil s'arrête automatiquement).

Ajuster le niveau de tampon, si cela est nécessaire, si le niveau est trop bas par exemple. Replacer le capot, l'expérience redémarre automatiquement.

4-4 Utilisation du transilluminateur



Le transilluminateur est un dispositif qui permet de visualiser des colorants à chromophores fluorescents, révélateurs d'ADN par exemple (Gelgreen®, SYBRgreen® etc.)

Principe : une lumière bleue – LED 470 nm– vient exciter le colorant qui alors réémet un rayonnement fluorescent à une longueur d'onde supérieure à 500 nm.

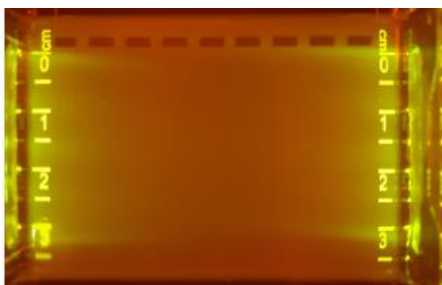
Le capot-filtre orange stoppe les rayonnements en dessous de 500 nm (du violet au bleu) ne laissant passer que la lumière fluorescente réémise.

Comme tout dispositif équipé de LED bleue, il est préférable d'éviter l'exposition directe au rayonnement des LED et n'allumer l'éclairage latéral LED uniquement une fois le capot mis en place.

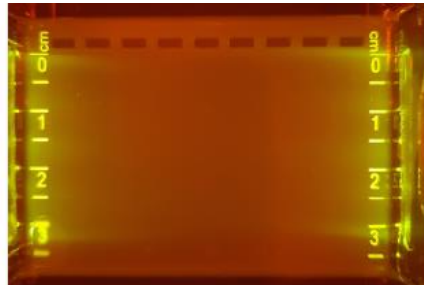
Première pression sur le bouton = intensité maximale condition lumineuse (ex : rayonnement du soleil direct sur l'appareil)

Seconde pression sur le bouton = intensité minimale, **utilisation préconisée pour la visualisation en continue lors de la migration.**

Intensité max



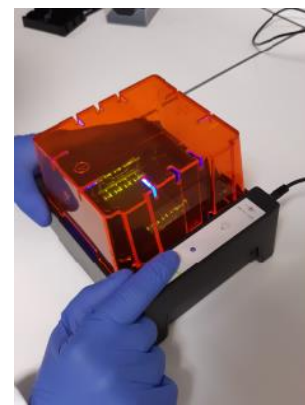
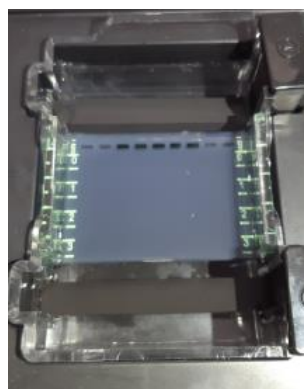
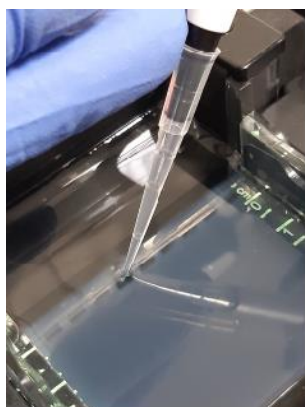
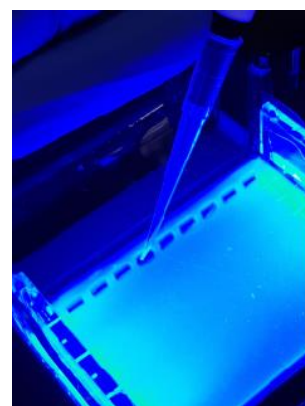
Intensité min



Prise de vue : pour stabiliser rapidement la mise au point automatique de l'appareil photographique d'un smartphone, utiliser le marquage comme repère de mise au point.

Pour une visualisation en continue de la migration en temps réel nécessitant un éclairage ininterrompu, il faut utiliser impérativement l'intensité minimale.

4-5 Dépôts et mise en route en image



Pour une visualisation en continue de la migration en temps réel nécessitant un éclairage ininterrompu, il faut utiliser impérativement l'intensité minimale.

4-6 Entretien et nettoyage

Ne pas laisser le tampon stagner dans la cuve, dès la fin des manipulations retirer la cuve électrophorèse transparente du système, vider celle-ci et la rincer soigneusement à l'eau avant de la ranger. Si besoin, essuyer les connecteurs électriques avant le rangement.

Laisser sécher les éléments à l'air avant de les réinsérer la mallette de rangement

Toujours déconnecter l'alimentation électrique avant nettoyage du système.

Les éléments du système ne sont pas compatibles avec des solvants organiques tel que l'acétone ou l'éthanol.

Nettoyer le support de gel ainsi que le plateau de coulage avec de l'eau tiède pour enlever tout reste d'agarose puis rincer à l'eau distillée. Laisser sécher à l'air libre.

Ne pas immerger le système dans l'eau.

Ne pas ouvrir le système.

5. Caractéristiques techniques

5.1 Caractéristiques générales

L'ensemble de l'équipement est livré dans une mallette de rangement et de protection équipée de mousse de calage.

Dimensions mallette	H : 100 mm x L : 215 mm x 310 mm
Dimension dispositif d'électrophorèse	H : 116 mm x L : 155 x 130 mm
Cuve d'électrophorèse	H : 59 mm x L : 101 x 97 mm
Electrodes	Graphite (2)
Source de lumière	LED 470 nm
Capot	Filtre orange 500 nm
Utilisation	En intérieur
Température d'utilisation	Entre 5° et 40°C
Humidité relative Max	80%

5.2 Caractéristiques de l'alimentation

Entrée	100-240V – 1.0A max 50-60HZ
Sortie	+48.0V – 0.5A
Puissance	24W max
Dimension câble	1,80 m
Certifications	CE

5.3 Caractéristiques de l'ensemble de coulage des gels

Support de coulage	H : 19 mm x L : 79 x 60 mm
Peignes réversibles	9 dents (4 x 1 mm) ou 6 dents (6 x 1 mm)
Plateau de gel	H : 23 mm x L : 68 x 41,5 mm

6. Service après-vente

La garantie est de 2 ans.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

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

09 69 32 02 10
Appel non surtaxé

