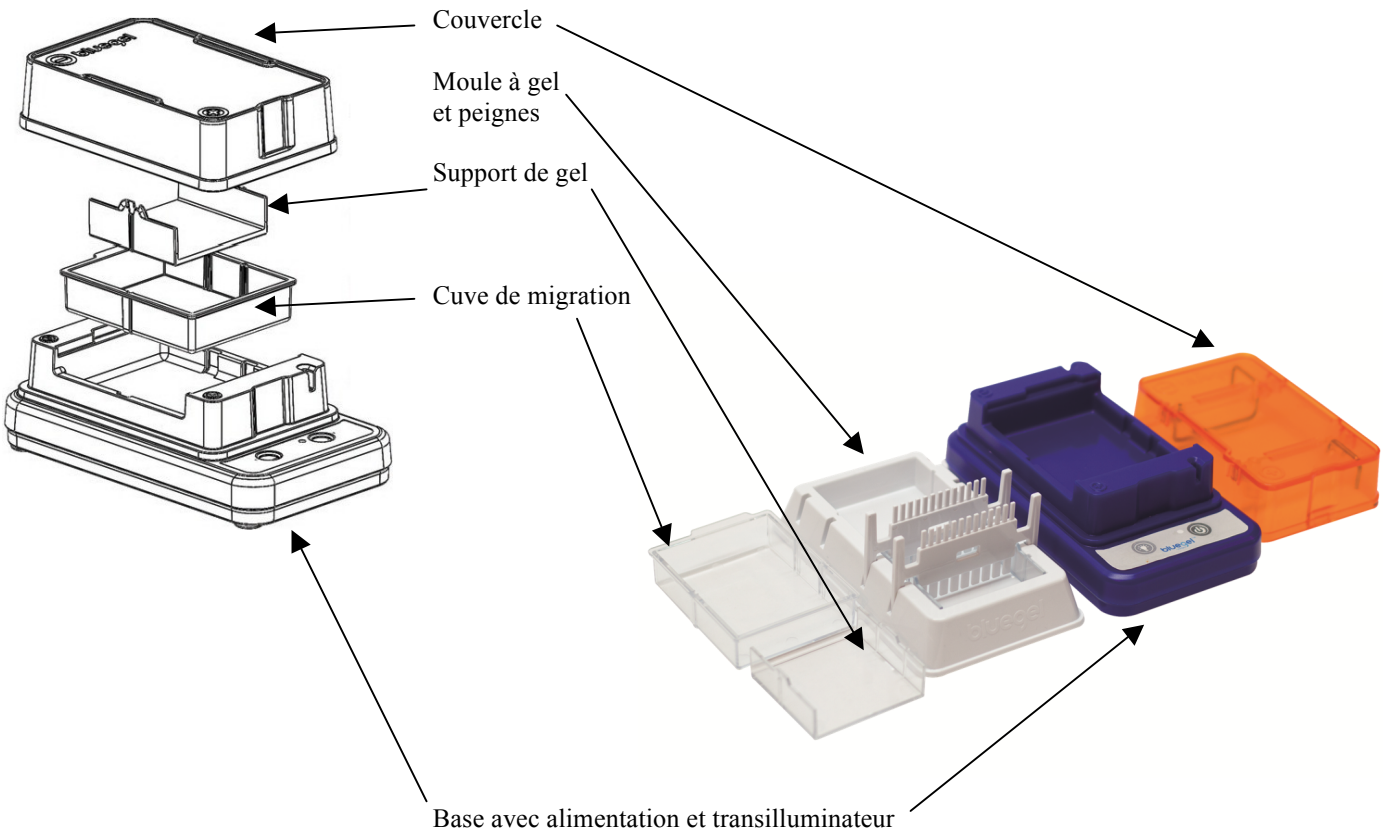
BlueGel™ cuve à électrophorèse

Réf. BLUEGEL



Migration rapide et Superbe résolution
Pas de coloration / décoloration à l'Azur A : utilisation du colorant SAFEGREEN ou GREENGEL
Alimentation et transilluminateur intégrés.

La cuve à Électrophorèse BLUEGEL est sécurisée et dotée d'une alimentation et d'un transilluminateur intégrés : vous n'avez donc plus besoin d'une alimentation sur la paillasse, ni de câbles !
L'alimentation exclusive de la cuve BlueGel est en basse tension et permet une migration plus rapide qu'avec les systèmes classiques, sans toutefois utiliser de CMR (donc sans danger).
Elle fonctionne avec les consommables standards (agarose, TAE...) et colorants type GelGreenTM ou SafeGreenTM.

La cuve est équipée d'électrodes en platine et en acier inoxydable.
Elle est ultra simple avec son fonctionnement à deux boutons ; un pour le démarrage, l'autre pour la lumière. Le panneau du transilluminateur est composé de LED bleues de haute intensité.
Livrée avec un double moule à gel ultra solide, intégrant un rangement pour les peignes, une chambre noire pliable et un transformateur basse tension.
Un spray anti-condensation est livré également avec l'appareil.

- Taille du gel : 60 x 60 mm (livré avec un double moule)
- 2 peignes : 9 ou 13 puits.
- Alimentation : AC 100-240V, 48V
- Dimensions : 23 x 10 x 7 cm, 350 g

I. Utilisation de la cuve :

Cette cuve a été conçue, développée et fabriquée aux USA.
Elle est donc conçue pour travailler avec du TBE et non du TAE. Si vous n'avez pas le droit d'utiliser du TBE, vous pouvez bien sur l'utiliser avec du TAE 1X comme à votre habitude. Il est juste à noter qu'au bout de 15-20 min de migration, l'utilisation avec du TAE provoque un début de dissolution du gel au niveau des puits. Comme l'ADN a déjà migré à ce stade, cela ne gène en rien l'expérimentation mais cela peut surprendre.

Cette dissolution n'apparait pas quand vous utilisez (pour le gel, et le tampon) le TBE.
Cette dissolution du gel n'impacte pas la qualité de l'expérimentation ni du résultat.
Plus la migration est longue, plus le gel se dissout.

COLORATION de l'ADN :
Vous pouvez travailler soit avec du SAFEGREEN, à mélanger directement à votre échantillon. Il remplace le bleu de dépôt. La quantité conseillée est de 1µL pour 5µL d'ADN, soit avec du GELGREEN à diluer directement dans le gel d'agarose. Il faudra alors ajouter le bleu de dépôt avec votre ADN.

OBSERVATION :
Dès le début de la migration vous pouvez allumer le transilluminateur et suivre votre migration en temps réel. Pour augmenter le contraste, dépliez et placez la chambre noire sur la cuve en prenant bien garde à ne pas soulever le couvercle orange.
En effet, le soulèvement du couvercle éteint immédiatement la cuve par mesure de sécurité. Il faut donc surveiller que la lumière d'indication de fonctionnement soit bien allumée après avoir touché à la cuve. Un arrêt de la cuve pendant trop longtemps fait 'disparaitre' l'ADN qui va se diffuser partout.

II. Protocole type pour la migration de l'ADN. Exemple avec notre best-seller, le kit 'ADN du suspect' (ref ADNSUSP).

1. **Préparation du tampon TAE :**
   - Diluer les 100ml de TAE 10X dans 900ml d'eau distillée pour obtenir 1L de TAE 1X (pH=8,3).
   - Annoter ce flacon TAE 1X.
   - Conserver ce flacon à +4°C.

2. **Préparation des 8 gels d'agarose 0,8% :**
   - Mélanger les 2g d'agarose avec 250ml de TAE 1X préparé précédemment.
   - Faire chauffer pendant 1 à 2 minutes au micro-onde jusqu'à ce que la solution soit complètement homogène et transparente (ne pas couvrir la solution). S'il y a évaporation, ajuster le niveau.
   - Utiliser des gants anti-chaleur ou des maniques de préhension pour saisir et manipuler le flacon chaud.
   - Laisser refroidir jusqu'à une température d'environ 60°C.
   - Placer le peigne dans le moule de la cuve BLUEGEL, dans la position désirée (9 ou 13 puits).
     Vous pouvez également placer deux peignes par gel si vous souhaitez faire plus de dépôts dans un même gel.

   - A l'aide de gants anti-chaleur ou de moufle de préhension, couler **20 ml d'agarose** dans le/les moule/s jusqu'à une hauteur correspondant environ à la moitié de la hauteur des dents du peigne. Le gel doit faire environ 5mm d'épaisseur.
   - Laisser durcir à température ambiante (ou éventuellement au réfrigérateur pour accélérer le refroidissement) sur une surface plane et horizontale (le gel doit devenir trouble). Ce gel se conserve une heure à sec ou 24 heures au réfrigérateur dans du TAE 1X

III. MANIPULATION

1. Mise en œuvre de l'électrophorèse :

- Enlever délicatement le/les peigne/s.
- Placer le support de gel contenant le gel dans la cuve à électrophorèse. Un détrompeur sur le support du gel vous empêche de mal positionner le gel.
- Verser 25 ml de tampon TAE 1X dans la cuve jusqu'à recouvrir le gel et remplir les puits (attention : plus il y a de tampon, plus la migration prend de temps).
- Pulvériser du spray anti-condensation sur la partie intérieure du couvercle (orange) puis l'essuyer avec un tissu non pelucheux.

2. Dépôt et migration des ADN :

L'ADN à bouchon rouge est l'ADN relevé sur la scène du crime et doit être comparé aux autres ADN indice n°1 à 4.

- Secouer d'**un seul mouvement sec de haut en bas** les tubes d'ADN afin de faire retomber tout le liquide dans le fond du tube. Pour récupérer la totalité du liquide il faut centrifuger les tubes quelques secondes à 3000 rpm.
- Le colorant SAFEGREEN est déjà mélangé à l'ADN, il sert de tampon de charge (alourdit l'ADN) et de colorant.
- Déposer 10µL de chaque ADN* à l'aide d'une micropipette et de cônes à usage unique dans des puits distincts. Faire doucement et éviter les bulles (attention à bien noter l'ordre des dépôts).
- Déposer une série de 5 échantillons d'ADN différents par gel.

**Il est possible de réaliser 9 à 26 dépôts sur le gel en fonction du/des peigne/s que vous avez choisi/s.*
Pour le peigne à 9 puits, déposer 15 à 20 µL par puits.
Pour celui à 13 puits, déposez 7 ou 8 µL / puits.
Utilisez 2 peignes par gel pour les migrations rapides (petits morceaux)

- Fermer la cuve à électrophorèse et brancher l'alimentation.
- Mettre en marche l'alimentation en appuyant sur le bouton marche. **Le voyant lumineux doit s'allumer**. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que l'appareil est branché au secteur (230V) et que le couvercle est bien fermé.

Dès le début de la migration vous pouvez allumer le transilluminateur et suivre votre migration en temps réel. Pour augmenter le contraste, dépliez et placez la chambre noire sur la cuve en prenant bien garde à ne pas soulever le couvercle orange.

En effet, le soulèvement du couvercle éteint immédiatement la cuve par mesure de sécurité. Il faut donc surveiller que la lumière d'indication de fonctionnement soit bien allumée après avoir touché à la cuve. Un arrêt de la cuve pendant trop longtemps fait 'disparaitre' l'ADN qui va se diffuser partout.
Il peut être judicieux d'ajouter un petit morceau de scotch de chaque coté de la cuve, pour solidariser le couvercle et la cuve de manière à être sur que le couvercle ne sera pas soulevé par mégarde.

IV. Exemple de résultats du kit ADNSUSP (avec un marqueur de taille pour référent, non livré avec le kit ADNSUSP)

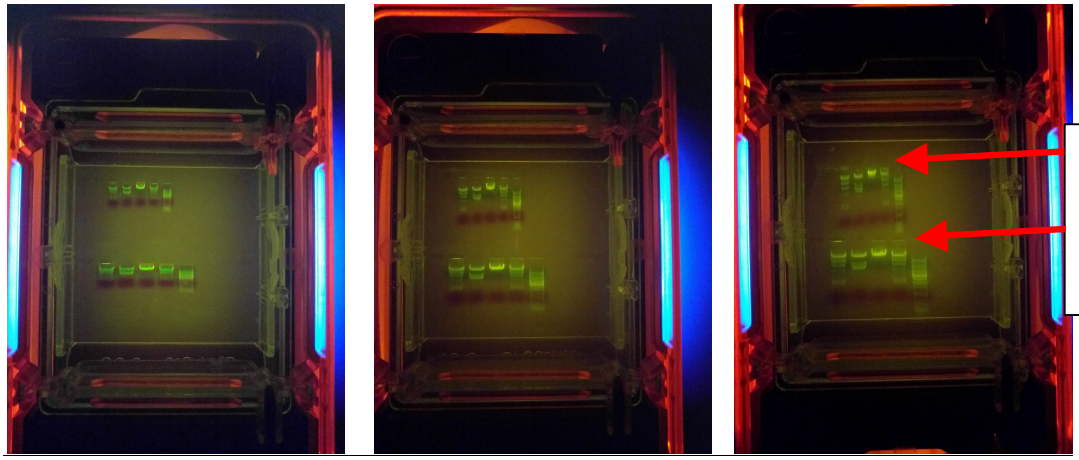


Photo 1 Photo 2 Photo 3

Photo 1 : Durée de migration 15 min : on peut identifier le suspect, la manipe peut être arrêtée pour ce kit. Par contre, le marqueur n'a pas assez migré (non utilisé pour ce kit, il s'agit juste ici de montrer les durées de migrations)
Photo 2 : Durée de migration 30 min : on peut identifier le suspect, et on voit plus de bandes. Le marqueur de taille a mieux migré, mais la résolution n'est pas encore parfaite.
Photo 3 : Durée de migration 40 min : on peut identifier le suspect, toutes les bandes sont belles y compris pour le marqueur.
Les durées de migration sont réduites en moyenne de 15 à 20 minutes par rapport à l'utilisation avec des cuves standards.

Utilisation du SAFEGREEN
Le colorant Safe-Green™, doivent être ajoutés à vos échantillons seulement.
Le colorant s'utilise à raison de 1µL pour 5µL d'ADN.
Mélanger les échantillons et le marqueur d'ADN avec le colorant Safe-Green™ à un taux de dilution de 1: 5 (colorant: échantillon).
Après l'électrophorèse, voir les résultats avec une lumière bleue et un cache orange.
Extrait de la FDS (à retrouver sur notre site web : www.sordalab.com)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange
Classification en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008
N'est pas une substance ni un mélange dangereux conformément au règlement (CE) No. 1272/2008.

2.2 Éléments d'étiquetage
Etiquetage en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008
Le produit ne nécessite pas d'étiquetage conformément aux directives de la CE et aux réglementations nationales du pays concerné.

2.3 Autres dangers
Une substance/préparation ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bioaccumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bioaccumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Retrouvez la vidéo du produit sur notre site web :
www.sordalab.com et/ou en utilisant le QR code :