Disp&FLOW®–Céleri

Test rapide de détection de protéine spécifique

N° cat. : BIO.045.1

Nombre de test : 1



Test immuno-chromatographique rapide pour la détermination qualitative de la présence d'antigène de céleri dans les aliments, les ustensiles de cuisine et les surfaces préparatoires des installations de production ou de transformation de denrées alimentaires.

Le test Disp&FLOW – Céleri a été conçu pour la détection de l'antigène cible dans deux grands types de spécimens :

1. Les échantillons solides à base de nourriture / produits alimentaires solides / ustensiles de cuisine / surfaces techniques dédiées à la découpe ou transformation de denrées alimentaires.
2. Les échantillons liquides de types : potages ; boissons ; eaux de rinçage des outils de préparation des aliments, eaux de rinçage des ustensiles de cuisine, des surfaces techniques dédiées à la découpe, au traitement et au stockage des produits alimentaires.

Principe de fonctionnement

Le céleri (Apiumgraveolens) est une plante végétale appartenant à la famille des apiacées, comprenant également des carottes, du panais, du persil, de l'anis, de la coriandre, du cumin, du fenouil et de l'aneth. Les tiges, les feuilles, les racines (céleri-rave) et les graines (épice) sont largement utilisées en industries agroalimentaires.

L'allergie au céleri peut présenter divers symptômes, allant d'une allergie orale légère à des réactions systémiques graves mettant en jeu le pronostic vital (choc anaphylactique ou asthme bronchique). La sensibilisation au céleri est fréquemment associée à une allergie au pollen de bouleau et / ou de l'armoise (syndrome du «céleri-bouleau»).

L'allergie au céleri se classe parmi les 10 premières allergies alimentaires en Europe centrale, entraînant jusqu'à 30% des cas de syndrome d'allergie orale. La présence potentielle des allergènes alimentaires doit obligatoirement être indiquée sur l'emballage.

Le test Disp&FLOW – Céleri détecte les principaux allergènes des graines de céleri - l'allergène Api g 1 (également appelé PR-10). Cette protéine résistante à la chaleur fait partie de la famille des allergènes majeurs du pollen de bouleau (Bet v 1).

Le test Disp&FLOW – Céleri est basé sur le principe de l'immuno-chromatographie rapide (migration à flux latéral ou *lateral flow*). L'antigène cible présent dans l'échantillon est absorbé par la bandelette puis est reconnu par des anticorps spécifiques conjugués à des microparticules colorées et libres de se déplacer ; une fois formé, ce complexe migre le long de la bandelette jusqu'à une zone très focalisée où il va rencontrer un autre anticorps spécifique fixé au support. L'accumulation des microparticules forme rapidement une ligne colorée qui indique un résultat positif. La présence d'une seconde ligne témoin garantit le bon fonctionnement du test.

Le test est applicable à la détection qualitative (dépistage) ou à la mesure semi-quantitative (suivi ou études comparatives) des antigènes cibles dans les échantillons d'aliments complexes et de tampons prélevés sur les surfaces.

Spécificité et sensibilité du test

Le test Disp&FLOW – Céleri met en œuvre une paire d'anticorps monoclonaux spécifiques d'un antigène du céleri.
Le test détecte les antigènes de toutes les variétés de céleri testées à ce jour, mais ne réagit pas aux autres légumes, légumineuses, noix, épices et céréales. Le test est réactif non seulement avec la racine (céleri-rave) mais aussi avec d'autres parties de la plante, y compris les feuilles, la tige (bâton) et les graines. Le test peut cependant montrer une légère cross réactivité dans des extraits de coriandre.

La sensibilité du test Disp&FLOW – Céleri est d'environ 100 ppm par « racine séchée » (céleri-rave), et ***1000 ppm par « racine fraiche » avec une sensibilité de 10 000 à 100 000 ppm pour les autres parties de la plante (branche/tige, feuilles, graines).***
La sensibilité du test diminue avec le réchauffement de l'aliment (cuisson) à des températures supérieures à 100 °C, ne montrant qu'une faible sensibilité pour le céleri-rave bouilli (soupe).
NOTE : la sensibilité est calculée en prenant en compte la teneur en matière antigénique cible dans le matériau solide extrait (ratio solide / liquide 1:10 wt / vol). La sensibilité du test peut être améliorée en abaissant le rapport solide / liquide, mais cela peut entraîner un liquide épais ne pénétrant plus sur la bandelette. Les données de sensibilité pour les échantillons liquides sont 5x plus basses qu'avec les échantillons solides.
Des données détaillées et actualisées sur les performances des tests (sensibilité, spécificité, variabilité, influence de la matrice et du traitement) du test Disp&FLOW – Céleri peuvent être demandées sur notre messagerie info@biotem.fr.
Si le résultat du test est une ligne faiblement colorée ou difficilement interprétable, BIOTEM recommande de tester de nouveau l'échantillon avec une méthode différente, de type ELISA quantitatif ou PCR.

Contenu du kit

Le test Disp&FLOW – Célericontient les éléments suivants :

- Une bandelette-test emballée dans un sachet aluminium contenant un dessicant et hermétiquement scellé
- Un écouvillon de prélèvement d'échantillon (test surface).
- Un tube contenant 3 mL de tampon d'extraction permettant la préparation de l'échantillon et l'étape de migration du test
- Un tube test sans aucun tampon
- Une pipette de transfert de 250 µL
- Une notice d'utilisation

Conservation et stabilité

- Le kit doit être conservé entre +2 et +30°C en atmosphère sèche et à l'abri de l'exposition du soleil.
- **Les bandelettes ne doivent pas être congelées et se conservent dans leur sachet hermétiquement fermé.**
- Le kit doit être utilisé avant la date de péremption indiquée sur l'emballage.

Matériel nécessaire mais non fourni

- Spatule de prélèvement, de préférence à usage unique.
- Paire de gants.
- Une balance de précision ou cuillère doseuse digitale (optionnel, référence BIO.044.1)

Précautions

- Les composants du kit sont à usage *in vitro* uniquement.
- Le kit peut être utilisé jusqu'à sa date de péremption s'il a été conservé dans les conditions conseillées.
- Les sachets thermo-scellés contenant les bandelettes doivent être conservés entre *+2 et +30°C.*
- Toutes les manipulations liées à l'utilisation de ce test doivent être effectuées dans le respect strict des conditions de non-contamination des échantillons ; en particulier, porter des gants pendant la manipulation.
- Les bandelettes doivent être manipulées par leur partie supérieure de couleur. Ne pas toucher directement la partie centrale de la bandelette ni son extrémité absorbante.
- **Les bandelettes doivent être conservées dans leur sachet hermétiquement fermé** (les bandelettes sont très sensibles à l'humidité) – ne pas utiliser une bandelette plus de 10 minutes après l'ouverture du sachet.
- Ne pas utiliser le test si le sachet aluminium a été déchiré.

EN COURS DE DUTCHER SAS

- Procéder avec précaution lors de l'ouverture de ce sachet (voir procédure d'essai), afin de ne pas couper ou endommager la bandelette.
- Utiliser uniquement le tube contenant le tampon d'extraction fourni dans le kit. Ne jamais utiliser de constituants provenant de kits différents.
- **Veiller à ne pas immerger la bandelette plus profondément que la ligne placée sous les flèches.**
- Le test Disp&FLOW – Céleri ne contient que des éléments à usage unique ; ne pas réutiliser.

Elimination des déchets

- Eliminer tous les consommables utilisés conformément à la réglementation des déchets biomédicaux.
- Chaque utilisateur est responsable de la gestion des déchets qu'il produit et doit s'assurer de l'élimination de ces derniers en fonction de la réglementation applicable.

Préparation des échantillons

Préalablement au test, les échantillons ainsi que les bandelettes doivent être amenés à une température comprise entre +18°C et +35°C ; l'analyse d'échantillons plus froids diminue la sensibilité du test ; l'analyse d'échantillons plus chauds n'est pas possible du fait du risque de dégradation des anticorps présents dans la bandelette.

S'assurer que le matériel à tester soit un mélange de tous les ingrédients qui composent le produit alimentaire solide final.

Les échantillons liquides peuvent être testés directement.
La limitation de la détection du test pour les échantillons liquides est fonction de leur viscosité et de leur turbidité (présence de particules). Si l'échantillon est visqueux et ne peut pas atteindre la zone de test, il doit être dilué dans le tampon de dilution / extraction. Dans ce cas, le niveau de sensibilité du test doit être ajusté par le facteur de dilution.
Les spécimens troubles doivent être filtrés à travers un filtre textile ou un filtre de papier.

1. Prélever 1 mL d'échantillon liquide (à l'aide d'une pipette de laboratoire ou en aspirant 4 fois le volume total de la pipette de transfert fournie) et le déposer dans le tube test. Ajouter un volume égal de tampon d'extraction.
2. Sceller hermétiquement le tube test avec le bouchon.
3. Eliminer le tube contenant le reste du tampon de dilution/extraction.
4. Agiter vigoureusement le tube test manuellement ou à l'aide de vortex à vitesse maximale pendant 20–30 secondes.
5. Poser le tube à la verticale sur un support et laisser sédimenter le contenu du tube ou centrifuger à faible vitesse dans une centrifugeuse, le surnageant est alors prêt pour les essais.

Pour l'essai des matières solides, nous recommandons la procédure suivante:

1. A l'aide d'outils propres bien aiguisés (de préférence jetables), couper et peser un petit morceau ***(0,1 à 0,5 g)*** de la matière à tester et l'introduire dans le tube test.
2. Si un outil de mesure de volume précis (pipette) est disponible, calculez le volume de tampon d'extraction de l'échantillon requis comme 10 fois le poids réel (par exemple, si le poids est de 0,23 g, ajoutez 2,3 ml ***de*** tampon). Sinon, ne pas ajouter plus de la moitié du volume du tube du tampon d'extraction de l'échantillon. Ajustez la sensibilité du test si le rapport poids / volume est différent de 1:10.
3. Ajouter le volume adéquat de tampon de dilution/extraction dans le tube test
4. Sceller hermétiquement le tube test avec le bouchon.
5. Agiter vigoureusement le tube manuellement ou à l'aide de vortex à vitesse maximale pendant 25–30 secondes.
6. Poser le tube à la verticale sur un support et laisser sédimenter le contenu du tube (environ 2 minutes) ou centrifuger à faible vitesse dans une centrifugeuse, le surnageant est alors prêt pour les essais.

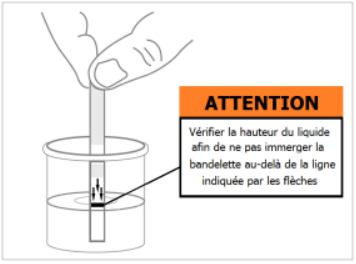
Note : Si le liquide est épais/trouble, il peut ne pas pénétrer sur la bandelette. Pour éviter ceci, laisser reposer l'échantillon dilué pendant plus longtemps (jusqu'à 6 heures). L'extrait peut également être filtré par un matériau textile ou centrifugé.

Pour l'essai des matériaux solides, ustensiles ou autres tests de surfaces, nous recommandons la procédure suivante :

1. Ajouter 1 ml de tampon de dilution/extraction dans le tube test.
2. Se munir de l'écouvillon fourni et le passer sur la surface de l'objet à analyser (en portant une attention particulière aux points suspects)
3. Effectuer un mouvement croisé, dans un sens puis dans l'autre, puis en diagonale.
4. Remettez l'écouvillon dans le tube test contenant le tampon de dilution/extraction et agitez vigoureusement pendant 15 à 30 secondes.
5. Enlevez tout liquide excessif de l'outil d'écouvillonnage contre la paroi du tube test et retirer l'écouvillon du tube test.
6. Sceller hermétiquement le tube test avec le bouchon.
7. Agitez vigoureusement pendant 15 à 30 secondes ou utilisez le ***vortex***.
8. Poser le tube à la verticale sur un support et laisser sédimenter le contenu du tube (environ 2 minutes) ou centrifuger à faible vitesse dans une centrifugeuse, le surnageant est alors prêt pour les essais.

Procédure d'essai

1. Amener les échantillons à une température comprise entre +18 et +35°C.
2. Sortir le sachet aluminium (sans l'ouvrir) et laissez-le à température ambiante pendant 5 à 10 minutes.
3. Ouvrir le sachet contenant la bandelette-test en prenant garde de ne pas couper la bandelette.
4. Saisir la bandelette par la partie supérieure de couleur et tremper l'autre extrémité verticalement dans le surnageant du tube test. **Attention :** s'assurer que la bandelette n'est pas immergée trop profondément – voir le schéma ci-contre ➔



5. Laisser tremper la bandelette pendant ***20 à 30 secondes*** puis la placer sur une surface PROPRE et horizontale ; ne pas toucher ou déplacer la bandelette pendant 10 minutes, le temps de la migration de l'échantillon.
6. Lire le résultat et l'interpréter conformément aux schémas et instructions ci-dessous.

Interprétation des résultats

Le test est positif si 2 lignes rouges apparaissent clairement dans la zone centrale de la bandelette (ligne test et ligne témoin, voir ci-dessous). Ne pas tenir compte de l'ordre d'apparition des 2 lignes ainsi que des nuances éventuelles d'intensité de la couleur.



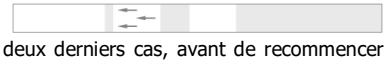
Le test est négatif si une seule ligne rouge apparaît (voir ci-dessous) : il s'agit de la ligne témoin qui garantit le bon fonctionnement du test.



Si uniquement la ligne test apparait (voir ci-dessous), le test ne peut être interprété et aucun résultat n'est validé.



Si aucune ligne n'apparaît (voir ci-dessous), le test ne peut être interprété et aucun résultat n'est validé.



Dans ces deux derniers cas, avant de recommencer avec un autre test Disp&FLOW – Céleri, il convient de s'assurer que l'ensemble des instructions de préparation, de conservation et de mise en œuvre du test ont bien été respectées, ainsi que la date de péremption.

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

BIOTEM
Parc d'activités Bièvre Dauphine
885, rue Alphonse Gourju
38140 Apprieu
France

tél +33 (0)4 76 65 10 91
fax +33 (0)4 76 67 48 86
info@biotem.fr
www.biotem.fr

BIOTEM
Custom antibodies & services