

Instructions relatives au produit

Kit Rapide Protéine Noisette

Dispositifs à flux latéral (LFD) pour l'analyse qualitative des protéines de noisette.

Description et utilisation du produit

Le Kit 3M™ Rapide Protéine Noisette est destiné à détecter la présence de protéines de noisette dans l'eau de rinçage finale d'un processus de nettoyage (PN), des échantillons d'écouvillons environnementaux, des ingrédients alimentaires et des produits alimentaires transformés.

Le Kit 3M Rapide Protéine Noisette utilise un dispositif à flux latéral. Il s'agit d'une méthode de test immunochromatographique utilisant des anticorps qui servent à la détection des protéines de noisette spécifiquement. Les résultats positifs sont indiqués par la présence de trois lignes : une ligne de contrôle, une ligne d'accroche et une ligne de test, lorsque la protéine de noisette est présente dans une fourchette de concentrations allant d'un niveau inférieur à 2 ppm à un niveau supérieur à environ 10 mg/mL de protéine de noisette dans une solution saline (0,9 % de chlorure de sodium). Ces limites peuvent varier selon la matrice testée. Les échantillons contenant plus de 10 % de noisette peuvent produire un test invalide qui entraînerait l'absence de la ligne d'accroche ou de la ligne de test.

Le Kit 3M Rapide Protéine Noisette est destiné à être utilisé dans le secteur de l'alimentation et des boissons par un personnel formé. 3M n'a pas étudié l'utilisation de ce produit dans des secteurs autres que ceux de l'alimentaire et des boissons. Par exemple, 3M n'a pas étudié ce produit dans le cadre de tests sur des échantillons de produits pharmaceutiques, cosmétiques, cliniques ou vétérinaires. Le Kit 3M Rapide Protéine Noisette n'a pas été évalué avec tous les produits alimentaires, les processus alimentaires et les protocoles d'essai possibles.

Le Kit 3M Rapide Protéine Noisette contient 25 tests décrits dans le tableau 1.

Tableau 1. Contenu du kit

Élément	Identification	Quantité	Stockage
Dispositif à flux latéral (LFD) 3M™ Protéine Noisette	Dispositif à flux latéral dans une cassette en plastique	25 dispositifs emballés séparément.	Conserver à 2-8 °C. Ne pas congeler.
Tampon d'extraction 3M™	Bouteille munie d'un tampon d'extraction	1 bouteille avec 50 mL	Conserver à 2-8 °C. Ne pas congeler.
Tubes de dilution	Tube de microcentrifuge (2,2 mL de volume)	26 tubes	Conserver dans un endroit propre et sec.

Accessoires non inclus dans le kit :

- Écouvillons et pipettes.
- L'utilisation d'un vortex, d'une minuterie et d'une balance est recommandée mais non obligatoire pour tous les échantillons.
- L'utilisation d'une centrifugeuse est obligatoire pour tous les échantillons de chocolat et de gomme et elle est recommandée, mais non obligatoire, pour tous les échantillons solides.

Consignes de sécurité

L'utilisateur doit lire attentivement, comprendre et respecter toutes les consignes de sécurité fournies dans le mode d'emploi du Kit 3M Rapide Protéine Noisette. Conserver ces consignes de sécurité pour s'y référer ultérieurement.

⚠ AVERTISSEMENT : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner un décès, des blessures graves ou des dommages matériels.

REMARQUE : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels.



⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques découlant de faux résultats :

- 3M n'a pas étudié l'utilisation du Kit 3M Rapide Protéine Noisette dans des secteurs autres que ceux de l'alimentaire et des boissons. Par exemple, 3M n'a pas étudié ce produit dans le cadre de tests sur des échantillons de produits pharmaceutiques, cosmétiques, cliniques ou vétérinaires.
- Le LFD 3M Protéine Noisette doit être lu dans les 11 ± 1 minutes après le chargement de l'échantillon dans le dispositif à flux latéral.
- Le Tampon d'extraction 3M est destiné à être utilisé avec un lot spécifique du LFD 3M Protéine Noisette. NE PAS interchanger les composants du Kit 3M Rapide Protéine Noisette avec d'autres lots ou kits.
- Le Tampon d'extraction 3M est destiné à être utilisé avec un lot spécifique du LFD 3M Protéine Noisette. Éliminer les restes du Tampon d'extraction 3M une fois tous les dispositifs à flux latéral 3M Protéine Noisette utilisés.
- Conserver le Kit 3M Rapide Protéine Noisette conformément aux indications sur l'emballage et aux instructions relatives au produit.
- Toujours utiliser le Kit 3M Rapide Protéine Noisette avant sa date de péremption.
- Toujours utiliser le Kit 3M Rapide Protéine Noisette à une température de 20 à 25 °C.

Pour réduire les risques liés à des résultats faussement négatifs :

- Utiliser le Kit 3M Rapide Protéine Noisette avec des aliments et des échantillons environnementaux qui ont été validés en interne ou par une tierce partie.

Pour réduire les risques associés à l'exposition à des produits chimiques :

- Le Kit 3M Rapide Protéine Noisette est destiné à être utilisé dans les secteurs de l'alimentation et des boissons par un personnel formé.

REMARQUE

Afin de réduire le risque d'obtenir de faux erronés :

- Consulter la section Interprétation des résultats de la notice d'instructions relatives au produit pour garantir une interprétation exacte du LFD 3M Protéine Noisette.

Consulter la fiche de données de sécurité du produit pour plus de renseignements.

Pour obtenir une documentation sur la performance de ce produit, veuillez consulter notre site Internet www.3M.com/foodsafety ou contacter un représentant ou distributeur 3M local.

Responsabilité de l'utilisateur

Il incombe aux utilisateurs de connaître les instructions et les informations relatives au produit. Rendez-vous sur notre site www.3M.com/foodsafety, ou contactez votre représentant ou distributeur 3M local pour obtenir de plus amples informations.

Comme pour toutes les autres méthodes de test utilisées à des fins d'analyses alimentaires, la matrice analysée peut influencer sur les résultats. Lors du choix d'une méthode de test, il est important d'admettre que des facteurs externes comme les méthodes d'échantillonnage, les protocoles de test, la préparation des échantillons, la manipulation et les techniques de laboratoires peuvent influencer les résultats. L'échantillon alimentaire en tant que tel peut influencer sur les résultats.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de choisir une méthode de test ou un produit pour évaluer un nombre suffisant d'échantillons afin de s'assurer que la méthode de test choisie répond à ses critères.

Il incombe également à l'utilisateur de déterminer si une méthode d'analyse et ses résultats répondent aux exigences de ses clients ou fournisseurs.

Comme pour toute méthode d'analyse, les résultats obtenus avec un produit 3M Sécurité Alimentaire ne constituent pas une garantie de la qualité des matrices ou des processus testés.

Limitation de garantie/limites de recours

SAUF SI EXPRESSÉMENT ÉTABLI DANS LA SECTION DE GARANTIE LIMITÉE D'UN EMBALLAGE DE PRODUIT INDIVIDUEL, 3M RENONCE À TOUTE GARANTIE EXPLICITE ET IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION POUR UN USAGE SPÉCIFIQUE. En cas de défaut de tout produit 3M Sécurité Alimentaire, 3M ou son distributeur agréé s'engage, à son entière discrétion, au remplacement ou au remboursement du prix d'achat du produit. Il s'agit de vos recours exclusifs. Tout défaut supposé du produit devra être notifié à 3M dans un délai de soixante jours et le produit renvoyé au fournisseur. Veuillez appeler le Service clientèle (1-800-328-1671 aux États-Unis) ou votre représentant officiel 3M Sécurité Alimentaire pour obtenir une autorisation de renvoi.

Limitation de responsabilité de 3M

3M NE SERA PAS TENUE RESPONSABLE DES PERTES OU DES DOMMAGES ÉVENTUELS, QU'ILS SOIENT DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIFIQUES, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES PERTES DE PROFITS. En aucun cas et en aucune manière, la responsabilité de 3M ne sera engagée au-delà du prix d'achat du produit prétendu défectueux.

Conservation et élimination

Conserver tous les composants du Kit 3M Rapide Protéine Noisette à une température de 2 à 8 °C.

Les composants du Kit 3M Rapide Protéine Noisette ne doivent pas être congelés, exposés aux rayons UV ou exposés à une chaleur prolongée (>30 °C).

Les composants du Kit 3M Rapide Protéine Noisette ne doivent pas être utilisés après leur date de péremption. La date de péremption et le numéro de lot sont inscrits sur l'étiquette à l'extérieur de la boîte.

Veillez noter que chaque lot de Tampons d'extraction 3M est validé spécifiquement pour chaque lot de LFD et n'est pas interchangeable avec d'autres lots ou kits.

Éliminer conformément aux normes et règlements en vigueur du secteur, de la localité et de la région.

Instructions d'utilisation

Suivre attentivement toutes les instructions. Dans le cas contraire, les résultats obtenus risquent d'être inexacts. Vérifier que tous les composants du Kit 3M Rapide Protéine Noisette sont à température ambiante (20 à 25 °C) avant l'utilisation.

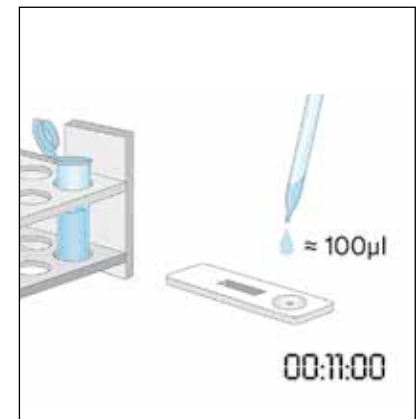
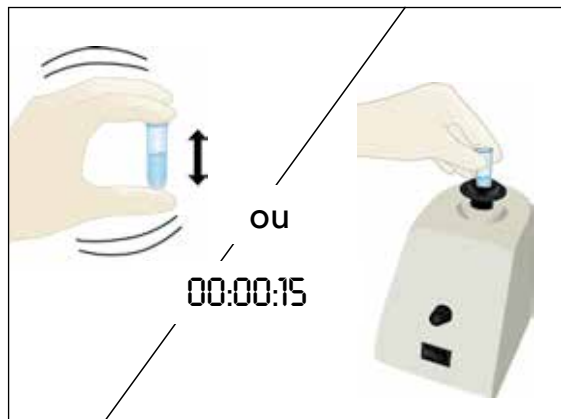
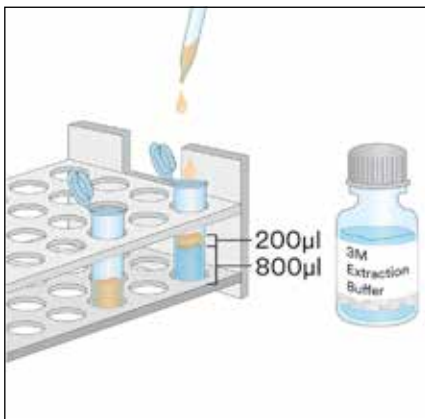
Analyse d'échantillon

1. Échantillons d'eau de rinçage finale

- 1.1 Étiqueter un tube de microcentrifugeuse pour chaque échantillon CIP.
- 1.2 Ajouter 800 µl du Tampon d'extraction 3M dans un tube microcentrifuge étiqueté.
- 1.3 Ajouter 200 µl d'échantillon d'eau de rinçage finale. Secouer vigoureusement ou créer un tourbillon pendant 15 secondes pour mélanger complètement et obtenir un extrait d'échantillon.

Remarque : le pH de l'extrait d'échantillon doit se situer entre 5 et 10. Consulter la section Résolution de problèmes pour obtenir plus d'informations.

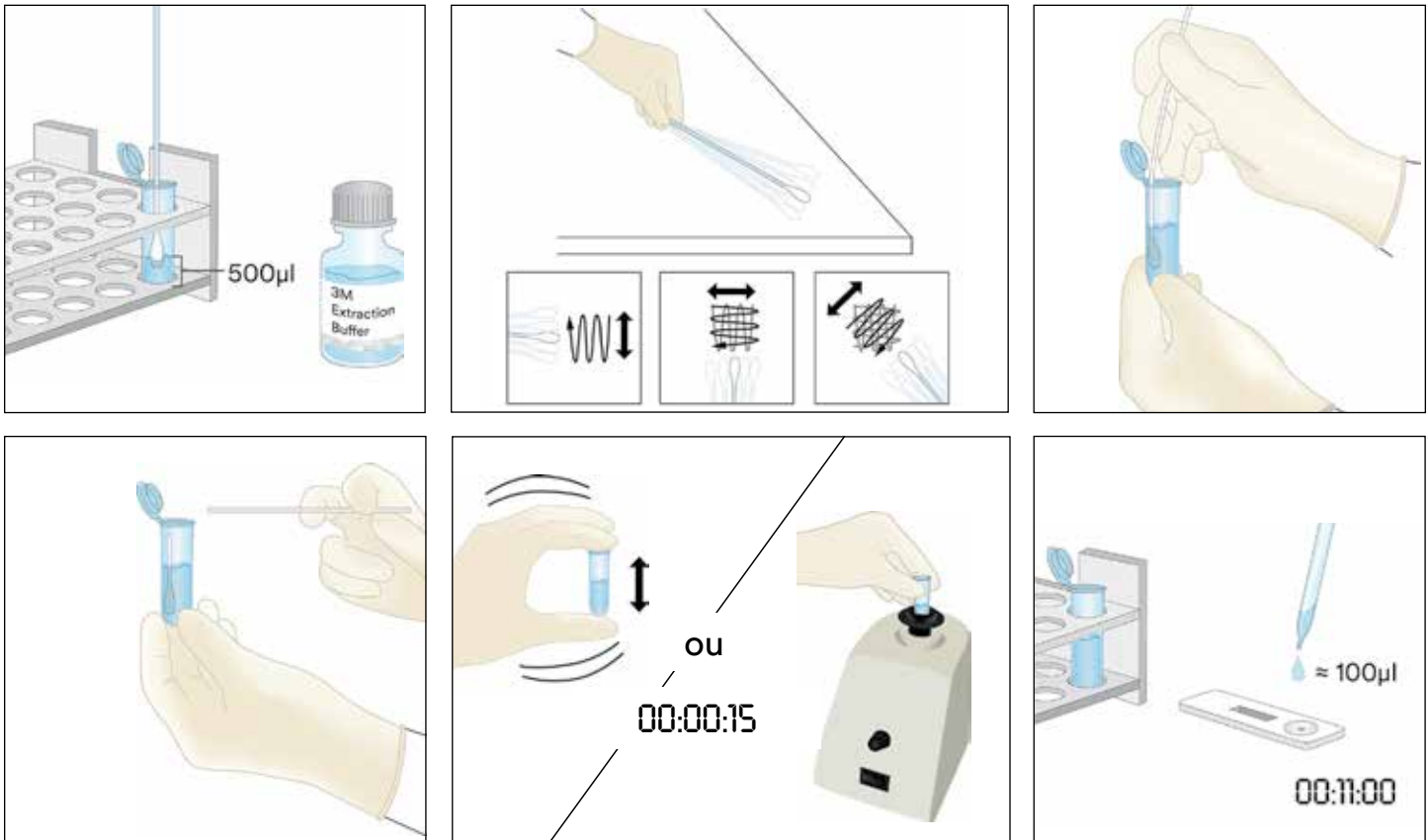
- 1.4 Retirer le LFD 3M Protéine Noisette de son emballage et le placer sur une surface plane, sèche et propre.
- 1.5 Transférer 100 µl de l'extrait d'échantillon préparé à l'étape 1.3 à l'aide d'une pipette propre ou d'un embout de pipette et l'appliquer sur le puits à échantillon sur le LFD 3M Protéine Noisette. Démarrer la minuterie pour 11 ± 1 minutes. Aller à la section Interprétation des résultats.



2. Échantillons d'écouvillon environnementaux

- 2.1 Étiqueter un tube à microcentrifugeuse pour chaque échantillon d'écouvillon environnemental.
- 2.2 Ajouter 500 µl du Tampon d'extraction 3M dans un tube microcentrifuge étiqueté.
- 2.3 Prendre un écouvillon propre et tremper tout l'embout dans le tube de microcentrifugation en l'humidifiant avec le Tampon d'extraction 3M. Exprimer délicatement l'excès de liquide de l'embout de l'écouvillon en le pressant légèrement contre l'intérieur du tube.

- 2.4 Prendre un écouvillon humide et déterminer une surface de 10×10 cm en maintenant l'écouvillon à un angle de 30° par rapport à la surface. Frotter l'écouvillon doucement et minutieusement sur la surface. Frotter l'écouvillon trois fois sur cette surface, en inversant le sens entre les mouvements.
- 2.5 Prendre l'écouvillon, l'insérer de nouveau dans le tube préétiqueté et le faire tourbillonner plusieurs fois pour transférer tous les résidus qui pourraient rester sur sa surface vers le Tampon d'extraction 3M. Casser l'embout de l'écouvillon dans le tube, bien le boucher et bien mélanger pour obtenir un extrait d'échantillon.
- 2.6 Retirer le LFD 3M Protéine Noisette de son emballage et le placer sur une surface plane, sèche et propre.
- 2.7 Transférer $100 \mu\text{l}$ de l'extrait d'échantillon préparé à l'étape 2.5 à l'aide d'une pipette propre ou d'un embout de pipette et l'appliquer sur le puits à échantillon sur le LFD 3M Protéine Noisette. Démarrer la minuterie pour 11 ± 1 minutes. Aller à la section Interprétation des résultats.

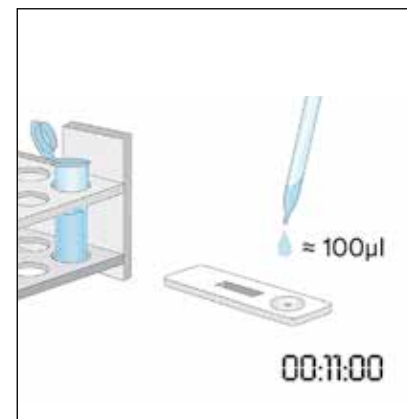
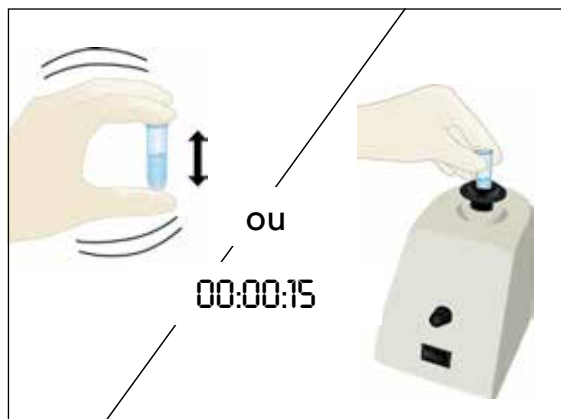
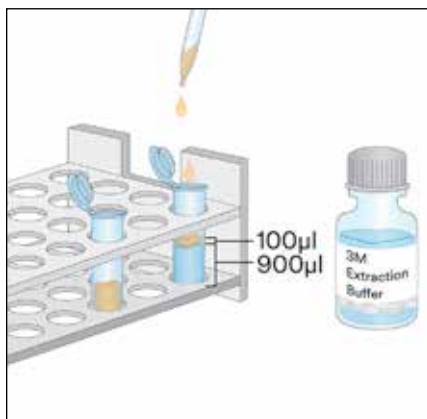


3. Échantillons liquides sauf échantillons liquides de chocolat

- 3.1 Étiqueter un tube de microcentrifugeuse pour chaque échantillon liquide.
- 3.2 Mesurer $900 \mu\text{l}$ du Tampon d'extraction 3M et verser dans un tube microcentrifuge étiqueté.
- 3.3 Ajouter $100 \mu\text{l}$ d'un échantillon bien mélangé. Secouer vigoureusement ou créer un tourbillon pendant 15 secondes pour mélanger complètement et obtenir un extrait d'échantillon.

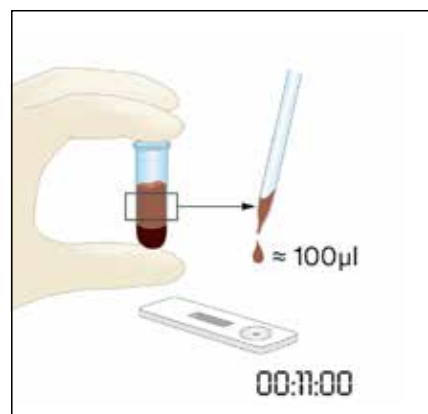
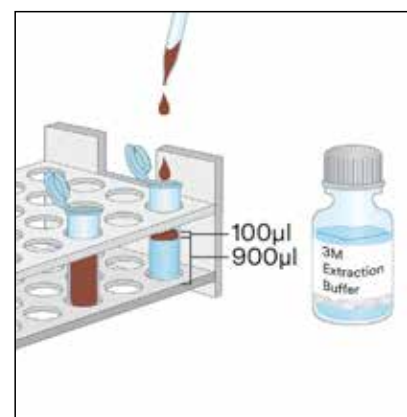
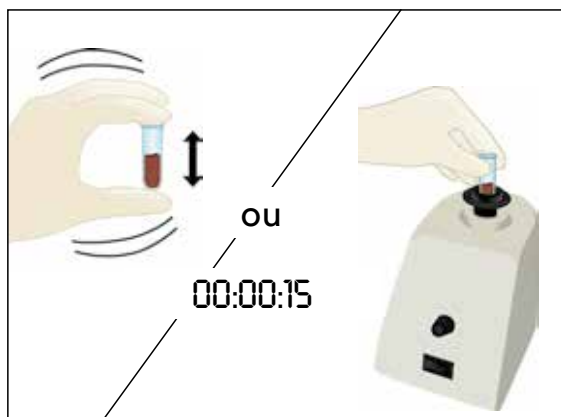
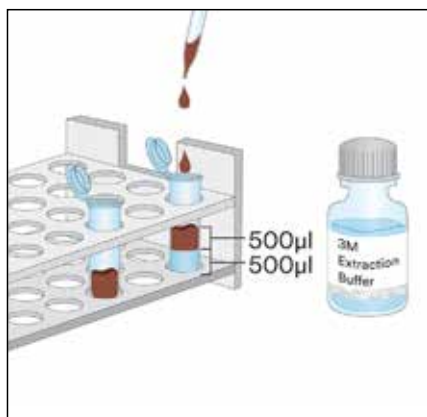
Remarque : le pH de l'extrait d'échantillon doit se situer entre 5 et 10. Consulter la section Résolution de problèmes pour obtenir plus d'informations.

- 3.4 Retirer le LFD 3M Protéine Noisette de son emballage et le placer sur une surface plane, sèche et propre.
- 3.5 Transférer $100 \mu\text{l}$ de l'échantillon extrait préparé à l'étape 3.3 à partir de la couche moyenne (aqueuse) à l'aide d'une pipette propre ou d'un embout de pipette et l'appliquer sur le puits à échantillon sur le LFD 3M Protéine Noisette. Démarrer la minuterie pour 11 ± 1 minutes. Aller à la section Interprétation des résultats.



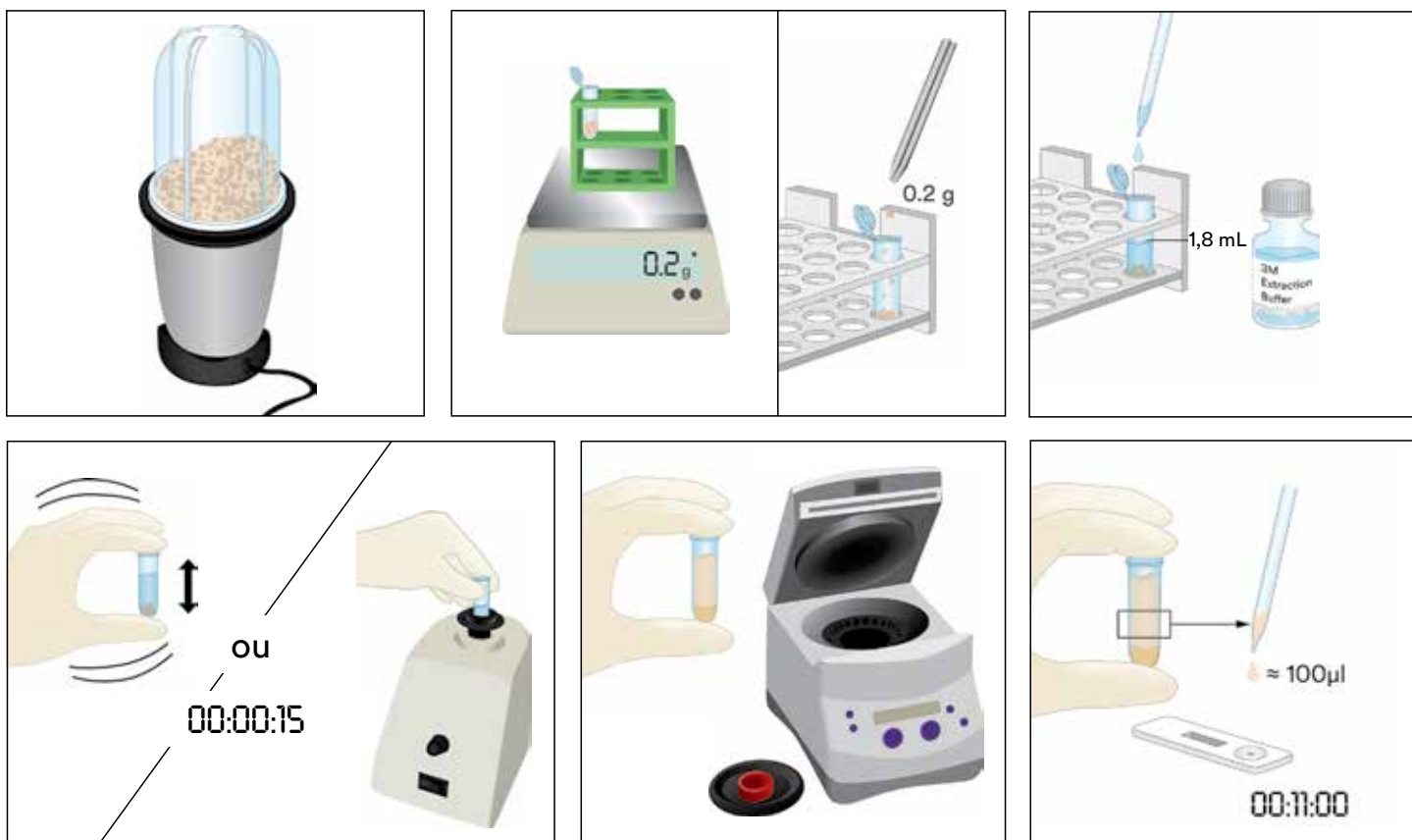
4. Échantillons liquides de chocolat

- 4.1 Étiqueter deux tubes à microcentrifuge pour chaque échantillon liquide de chocolat.
- 4.2 Pour préparer un échantillon, ajouter 500 µl d'un échantillon liquide de chocolat bien mélangé et ajouter 500 µl de Tampon d'extraction 3M dans un tube étiqueté de microcentrifugeuse, et agiter vigoureusement pour bien mélanger ou créer un tourbillon pendant environ 15 secondes.
- 4.3 Ajouter 900 µl de Tampon d'extraction 3M dans le second tube étiqueté de microcentrifugeuse et ajouter 100 µl de l'échantillon préparé à l'étape 4.2. Agiter vigoureusement pour bien mélanger ou créer un tourbillon pendant environ 15 secondes.
- 4.4 Centrifuger pendant 20 à 30 secondes à 5 000-7 000 tr/min (3 000 x g). Le liquide surnageant constitue l'extrait d'échantillon.
- 4.5 Retirer le LFD 3M Protéine Noisette de son emballage et le placer sur une surface plane, sèche et propre.
- 4.6 Transférer 100 µl de l'échantillon extrait préparé à l'étape 4.4 à partir de la couche moyenne (aqueuse) à l'aide d'une pipette propre ou d'un embout de pipette et l'appliquer sur le puits à échantillon sur le LFD 3M Protéine Noisette. Démarrer la minuterie pour 11 ± 1 minutes. Aller à la section Interprétation des résultats.



5. Échantillons solides

- 5.1 Étiqueter un tube à microcentrifugeuse pour chaque échantillon non liquide.
 - 5.2 Moudre l'échantillon jusqu'à obtention d'une poudre fine et homogène.
 - 5.3 Mesurer 0,2 g de l'échantillon et verser dans un tube à microcentrifuge étiqueté.
 - 5.4 Ajouter 1,8 mL du Tampon d'extraction 3M à l'échantillon dans un tube à microcentrifuge étiqueté. Secouer vigoureusement ou créer un tourbillon pendant 15 secondes pour mélanger complètement et obtenir un extrait d'échantillon.
- Remarque : Faire fondre les échantillons de chocolat.
- 5.5 Centrifuger pendant 20 à 30 secondes à 5 000-7 000 tr/min (3 000 x g). Le liquide surnageant constitue l'extrait d'échantillon.
 - 5.6 Retirer le LFD 3M Protéine Noisette de son emballage et le placer sur une surface plane, sèche et propre.
 - 5.7 Transférer 100 µl de l'échantillon extrait préparé à l'étape 5.5 à partir de la couche moyenne (aqueuse) à l'aide d'une pipette propre ou d'un embout de pipette et l'appliquer sur le puits à échantillon sur le LFD 3M Protéine Noisette. Démarrer la minuterie pour 11 ± 1 minutes. Aller à la section Interprétation des résultats.

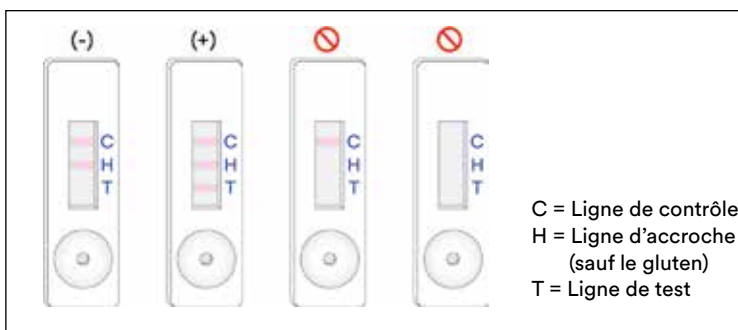


Interprétation des résultats

La ligne de contrôle est proche de la lettre C sur le LFD 3M Protéine Noisette. La ligne de test est proche de la lettre T sur le LFD 3M Protéine Noisette. La ligne d'accroche est proche de la lettre H ou entre les lignes T et C. Remarque : certaines cassettes LFD peuvent ne pas avoir de H sur le côté de la cassette en plastique.

Lire le LFD à 11 ± 1 minutes après application de l'échantillon. Un échantillon est considéré comme :

- a. Négatif pour la protéine de noisette quand seules les deux lignes les plus éloignées du puits, la ligne de contrôle et celle d'accroche, sont visibles sur le LFD 3M Protéine Noisette.
- b. Positif pour la protéine de noisette quand les trois lignes (contrôle, accroche et test) sont visibles sur le LFD 3M Protéine Noisette.
- c. Non valide si le LFD 3M Protéine Noisette ne développe pas la ligne d'accroche médiane. L'échantillon est peut-être surchargé de protéine de noisette et doit être dilué.
- d. Non valide si le LFD 3M Protéine Noisette ne développe pas la ligne de contrôle.



Toute lecture après 12 minutes suivant l'application initiale de l'échantillon dans le LFD 3M Protéine Noisette doit être considérée comme non valide. Une telle lecture ne peut pas être interprétée et peut conduire à des résultats erronés.

Dépannage

1. L'échantillon ne migre pas à travers la bande dans les 5 premières minutes après l'application de l'échantillon dans le LFD 3M Protéine Noisette.

L'échantillon est peut-être trop visqueux et doit être centrifugé si cela n'a pas déjà été fait lors de sa préparation. Si l'échantillon a déjà été centrifugé, alors la préparation d'une dilution à 1:1 avec le Tampon d'extraction 3M peut s'avérer nécessaire. (Remarque : Cette procédure peut diminuer la sensibilité à ~ 6 ppm pour certaines matrices).

2. Un point rouge apparaît sur la ligne de test, mais le reste de la ligne ne change pas de couleur.
Les particules de l'échantillon peuvent être passées au travers du filtre de la cassette, il suffit de refaire l'analyse de l'échantillon en prenant un nouveau LFD 3M Protéine Noisette dans le kit et de répéter le test.
3. Le pH de l'extrait d'échantillon doit se situer entre 5 et 10. Si le pH est en dehors de cette plage, une dilution supplémentaire peut s'avérer nécessaire (c'est-à-dire qu'il faut préparer une dilution à 1:1 avec 100 µl de l'échantillon extrait et 100 µl du Tampon d'extraction 3M. Cette procédure peut diminuer la sensibilité à ~ 6 ppm pour certaines matrices).

Pour toute question concernant des applications ou procédures spécifiques, veuillez contacter votre représentant ou distributeur 3M Sécurité Alimentaire.

Caractéristiques des performances minimales

Seuil minimal de détection ^(a)	2 ppm
Seuil maximal de détection	~10 mg/mL

^(a) Le seuil minimal de détection correspond à la concentration la plus faible de l'allergène dans un échantillon de test qui peut être distingué d'un véritable échantillon blanc à un niveau spécifié de probabilité¹.

Références

1. Abbott, M., Hayward, S., Ross, W., Godefroy, S.B., Ulberth, F., Van Hengel, A. J., Roberts, J., Akiyama, H., Popping, B., Yeung, J.M., Wehling, P., Taylor, S., Poms, R.E., and Delahaut, P. (2010). Appendix M: Validation Procedures for Quantitative Food Allergen ELISA Methods: Community Guidance and Best Practices. *J. AOAC Int.* 93, 442-450.

Explication des symboles

www.3M.com/foodsafety/symbols

3M Food Safety

3M United States

3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-800-328-6553

3M Canada

Post Office Box 5757
London, Ontario N6A 4T1
Canada
1-800-563-2921

3M Latin America

3M Center
Bldg. 275-5W-05
St. Paul, MN 55144-1000
USA
1-954-340-8263

3M Europe and MEA

3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Strasse 1
D41453 Neuss/Germany
+49-2131-14-3000

3M United Kingdom PLC

Morley Street,
Loughborough
Leicestershire
LE11 1EP
United Kingdom
+(44) 1509 611 611

3M Österreich GmbH

Euro Plaza
Gebäude J, A-1120 Wien
Kranichberggasse 4
Austria
+(43) 1 86 686-0

3M Asia Pacific

No 1, Yishun Avenue 7
Singapore, 768923
65-64508869

3M Japan

3M Health Care Limited
6-7-29, Kita-Shinagawa
Shinagawa-ku, Tokyo
141-8684 Japan
81-570-011-321

3M Australia

Bldg A, 1 Rivett Road
North Ryde, NSW 2113
Australia
61 1300 363 878



3M Health Care

2510 Conway Ave
St. Paul, MN 55144 USA
www.3M.com/foodsafety

© 2018, 3M. All rights reserved.
3M is a trademark of 3M. Used under license in Canada.
34-8721-9183-7