

N-Light™ *E. coli* (REF 00029)

Utilisation prévue

N-Light™ *E. coli* est une méthode de test qualitative pour la détection rapide de l'indicateur d'hygiène bactérienne *Escherichia coli*. *E. coli* est présent dans le tube digestif de la plupart des animaux à sang chaud et est un indicateur bien connu de la contamination fécale et de la présence d'agents pathogènes entériques dans les aliments, l'eau et les boissons. Certaines souches d'*E. coli* sont elles-mêmes pathogènes. La méthode de test est adaptée à une utilisation dans les zones et équipements de transformation des aliments dans le cadre d'un programme de surveillance de l'environnement et peut également être utilisée pour tester l'eau de traitement et d'autres échantillons liquides. Les résultats définitifs du test sont disponibles 16 heures après l'échantillonnage, les *E. coli* dans les échantillons fortement contaminés peuvent être détectés après 8 heures.

Principe de mesure

La méthode utilise AquaSpark®*, une molécule chimiluminescente ultrasensible brevetée qui réagit avec une enzyme spécifique (la bêta-glucuronidase) produite par *E. coli* viable. Avec un luminomètre NEMIS, la lumière résultant de cette réaction chimique peut être mesurée avec précision en unités de lumière relative (RLU). Des résultats de test supérieurs au seuil validé (>10'000 RLU) indiquent un résultat positif présumé. D'autres actions (c'est-à-dire une confirmation) selon les procédures du site et les réglementations locales peuvent être nécessaires.

Spécificité et sensibilité

Le bouillon d'enrichissement N-Light™ *E. coli* contient un mélange de nutriments qui permet une croissance optimale d'*E. coli* ayant subi des lésions sublétales. Les micro-organismes concurrents sont inhibés grâce à une température d'incubation élevée de 44°C. Pour plus d'informations, veuillez-vous référer à nos ressources disponibles en ligne.

Stockage et conservation

+2-8°C, **ne pas congeler** ; vérifier la date de péremption sur l'étiquette.

Test de fonctionnalité

Les clients peuvent effectuer un test adapté à l'usage pour vérifier toute perte de performance due aux conditions de transport ou de stockage :

- Activez un test N-Light™ contenant uniquement le bouillon d'enrichissement sans échantillon. Agiter jusqu'à ce que le comprimé soit dissous.
- Incuber à 44°C pendant 3 minutes (bloc chauffant sec NEMIS).
- Tester avec le luminomètre 3 minutes après l'activation.
- Des résultats jusqu'à 5'000 RLU sont acceptables.

Confirmation

N-Light™ *E. coli* contient un agent de lyse. Les résultats positifs présomptifs peuvent être confirmés à l'aide du protocole PCR NEMIS ou d'une autre procédure de confirmation reconnue (par exemple, un système qPCR validé ou une autre méthode indépendante de la culture).

ATTENTION : L'ouverture du tube à essai N-Light™ et la manipulation ultérieure des échantillons doivent être effectuées dans un laboratoire de niveau de sécurité II.

Précautions

Pour éviter la contamination des échantillons lors du prélèvement d'échantillons environnementaux, utilisez une bonne technique aseptique et un équipement de protection individuelle (EPI) tel que des gants en plastique. Pour éviter toute contamination accidentelle de l'environnement de production ou des produits alimentaires avec les composants du test N-Light™, les utilisateurs peuvent effectuer le transfert des échantillons, l'incubation et la mesure dans une zone séparée.

Dans ce cas (comme recommandé par la norme ISO 18593:2018), les échantillons doivent être stockés à température ambiante (18-25°C) et transférés dans le bouillon d'enrichissement dans les 4 heures. Tout écart par rapport aux températures de stockage, à la durée de conservation ou aux procédures recommandées affectera négativement la performance du produit et conduira potentiellement à des résultats faussement positifs ou faussement négatifs. En raison de la fermeture permanente et de l'étanchéité aux liquides du tube N-Light™, NEMIS considère que les tests N-Light™ sont sûrs pour cultiver des micro-organismes environnementaux pour l'utilisation prévue en dehors d'un environnement de laboratoire. Cependant, en fonction des réglementations locales, une telle culture peut être soumise à une notification ou à une autorisation des autorités. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de se conformer à ces obligations.

Sécurité



Les tests N-Light™ ne sont pas dangereux pour la santé lorsqu'ils sont utilisés par du personnel qualifié conformément à ces instructions. Ne pas ingérer et éviter tout contact du bouillon d'enrichissement avec la peau et les surfaces muqueuses. Fermez définitivement le tube N-Light™ avec le bouchon de biosécurité avant l'incubation. Manipulez toujours les échantillons environnementaux cultivés comme des marchandises potentiellement dangereuses de type UN3373. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à nos fiches de données de sécurité (FDS) disponibles en ligne.

ATTENTION : Certaines souches d'*E. coli* sont des agents pathogènes pour l'homme et l'infection peut être fatale. Les personnes immunodéprimées, les femmes enceintes et les personnes âgées sont particulièrement sensibles et ne doivent pas manipuler les tests N-Light™ après incubation. **Si vous pensez avoir été exposé à des micro-organismes pathogènes, informez immédiatement votre superviseur et consultez un médecin.**

Élimination

Used Les tests N-Light™ usagés peuvent être inactivés par autoclavage dans un sac autoclavable ou par incinération. NEMIS recommande l'élimination de tous les tests N-Light™ par un prestataire de services spécialisé dans les déchets biologiques dangereux. **ATTENTION** : ne pas éliminer le bouillon d'enrichissement en utilisant l'évier, car il contient des antibiotiques.

Exclusion de la garantie et de la responsabilité

Le produit est fourni tel quel et doit être utilisé uniquement conformément à ce mode d'emploi. NEMIS exclut toute garantie quant à la qualité des aliments, des boissons ou des processus testés avec ses produits. NEMIS exclut toute responsabilité pour les dommages causés à ses produits. Toutefois, si un produit NEMIS s'avère endommagé, NEMIS peut, à sa seule discrétion, choisir de le remplacer ou de le rembourser. Dans la mesure où cela est légalement possible, NEMIS ne sera pas responsable envers les utilisateurs ou d'autres personnes de toute perte ou de tout dommage, direct ou indirect, accidentel ou consécutif, résultant d'une utilisation correcte ou incorrecte de ses produits.

Informations de contact

Si vous avez des questions ou besoin d'aide, veuillez consulter la Foire aux questions (FAQ) et d'autres ressources techniques en ligne ou contacter notre représentant local.



NEMIS Technologies AG
Riedhofstrasse 11
8804 Au ZH
Switzerland
www.nemistech.com



More Info

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

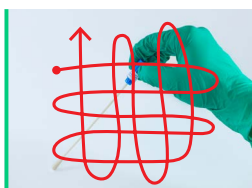
1. Tubes à essai N-Light™ *E. coli*
2. Écouvillons secs stériles N-Light™ avec point de rupture et tampon BPW séparé
3. Luminomètre NEMIS
4. Bloc chauffant sec NEMIS



1 ÉCHANTILLONNAGE



Marquez en fonction de votre plan de test



Écouvillonnage du site d'échantillonnage
Appliquez une pression suffisante et faites tourner l'écouvillon



Ouvrez le tube à essai
Cassez l'écouvillon dans le tube et jetez le reste

2 INCUBER



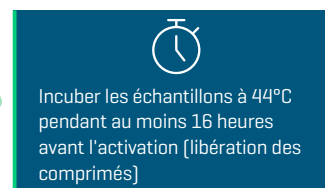
Réglez la température sur 44°C et appuyez sur <on>
Réglez une minuterie pour 16h



Assurez-vous que chaque tube à essai est complètement fermé



Placez les tubes à essai complètement dans les puits de l'incubateur
Incuber les échantillons pendant 16 heures [possible jusqu'à 72 heures]



Incuber les échantillons à 44°C pendant au moins 16 heures avant l'activation [libération des comprimés]

3 ACTIVATION



Ouvrez le couvercle de protection et appuyez fermement sur le bouton pour libérer les comprimés AquaSpark™ et Lysis



Vérifier que le comprimé a bien pénétré dans le liquide
Démarrer un minuteur [3 min]

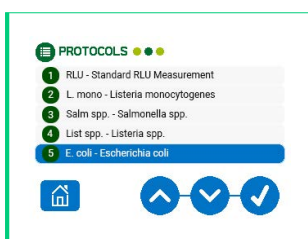


Agiter jusqu'à ce que les comprimés soient dissous
Utiliser le vortex si disponible

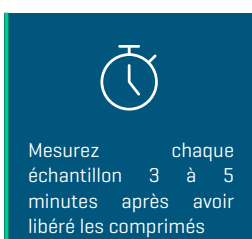


Remettez les tubes activés à 44°C
Répétez les étapes d'activation consécutivement pour un maximum de 6 tubes. 6 tubes
Mesurez les tubes dans l'ordre de libération des comprimés

4 MESURE



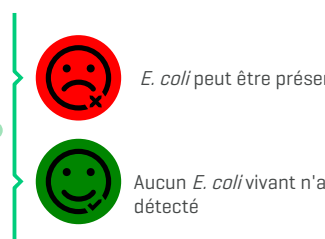
Sélectionnez le protocole *E. coli*



Mesurez chaque échantillon 3 à 5 minutes après avoir libéré les comprimés



Placez le tube à essai dans le luminomètre



E. coli peut être présent
 Aucun *E. coli* vivant n'a été détecté

Les résultats peuvent être téléchargés par ordre chronologique après la mesure via l'application de données NEMIS