SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

현장을 이해하고, 필요한 솔루션을 연결합니다.

산업안전 · 추락방지 시스템
산업용 소재 · 건축자재
제품 제안부터 공급·시공·설치·교육까지



COMPANY INFORMATION

스냅슛 (SNAPSHOOT)

ADDRESS (15431) 경기도 안산시 단원구 풍전로 37-9 트리플렉스 301동 118호
TEL 0507-1374-9229
FAX 0504-481-6749
E-MAIL bkkim@snapshoot.co.kr

TECHNICAL DOCUMENTS

인증서 · 데이터시트 · 기술자료

제품의 규격과 성능, 인증 및 적용 조건을 확인하기 위한 자료입니다.

ABOUT SNAPSHOOT

제품 공급을 넘어, 현장에 맞는 해결책으로

스냅슛은 산업현장의 작업 환경과 요구 조건을 바탕으로
적합한 제품과 시스템을 제안합니다. 현장 실사를 통해 설치 조건을 확인하고,
공급부터 시공·설치 및 사용 교육까지 필요한 과정을 함께합니다.

추락방지 시스템

안전대부착설비 · 수평·수직 라이프라인
레일 시스템 · 리지드 포스트

밀폐공간 진입·구조 솔루션

데빗암 · 삼각대 · 구조용 윈치
윈치 안전블록 · 구조장비

산업안전 보호구

전신형 안전대 · 랜야드 · 안전블록
작업 환경에 맞춘 개인보호구

산업용 소재·건축자재

산업용 테이프 · 접착제 · 기능성 소재
구조용 스크류 · 목조건축 자재

SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

홈페이지 바로가기 →
문서 라이브러리 바로가기 →
시공사례 바로가기 →
문의하기 →

본 페이지는 스냅슛의 자료 제공 안내용 표지입니다. 첨부된 인증서 및 기술자료의 발행 주체, 인증 대상과 적용 범위는 해당 원문을 기준으로 확인해 주세요.

NEOGEN® | Petrifilm®

6447/6448

Product Instructions

- EN Environmental *Listeria* Plate
- FR Test *Listeria* Environnement
- DE Umgebungs-*Listerien* Zählplatte
- IT Piastra per il controllo ambientale di *Listeria*
- ES Placa para monitoreo de *Listeria* en ambientes
- NL Environmental *Listeria* Plaat
- SV Environmental *Listeria* Plate
- DA Environmental *Listeria* Tælleplade
- NO *Listeria* for miljøkontroll
- FI Ympäristön *Listeria* Kasvatusalusta
- PT Placa para *Listeria* Ambiental
- EL Πλακίδιο *Λιστέριας* Περιβάλλοντος
- PL Płytka do oznaczania obecności *Listeria* w badaniach środowiskowych
- RU Тест-пластина для подсчета *листерий* в окружающей среде
- TR Çevresel *Listeria* Plakası
- JA *リステリア*環境微生物測定用プレート
- ZH 环境*李斯特*测试片
- TH Environmental *Listeria* Plate
- KO 환경 *리스테리아* 측정용 플레이트

EL

Environmental *Listeria*

NEOGEN | Petrifilm®

Product Instructions

Environmental *Listeria* Plate

Product Description and Intended Use

The Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* (EL) Plate is a sample-ready-culture-medium system which contains selective agents, nutrients, a cold-water-soluble gelling agent, and a chromogenic indicator that facilitates colony enumeration and/or detection. The Neogen Petrifilm EL Plates were designed to analyze environmental *Listeria*, consisting of *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) and *Listeria welshimeri*.* The presence of indicator *Listeria* such as *L. innocua* provides evidence that environmental conditions are suitable for the occurrence of *L. monocytogenes*.

*For further information on the prevalence of *Listeria* species, please contact the Neogen Food Safety representative nearest you. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* and *Listeria seeligeri* grow but do not form typical colonies.

Many organisms in the environment can be stressed by environmental conditions or sanitizers. Buffered peptone water is used as a repair broth in conjunction with the Neogen Petrifilm EL Plate to resuscitate stressed *Listeria* without increasing their numbers.

The Neogen Petrifilm EL Plate components are decontaminated though not sterilized. Neogen Food Safety is certified to ISO (International Organization for Standardization) 9001 for design and manufacturing.

Safety

The user should read, understand, and follow all safety information in the instructions for the Neogen Petrifilm EL Plate. Retain the safety instructions for future reference.

⚠ **WARNING:** Indicates a hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury and/or property damage.

⚠ WARNING

To reduce the risks associated with exposure to biohazards and environmental contamination:

- Follow current industry standards and local regulations for disposal of biohazardous waste.

To reduce the risks associated with inaccurate results:

- Follow all product storage instruction contained in the instructions for use.
- Do not use beyond the use by date.
- Use the Neogen Petrifilm EL Plates for environmental testing only.
- Use the Neogen Petrifilm EL Plates only with surfaces, sanitizers, protocols and bacterial strains that you have validated.

To reduce the risks associated with bacterial infection and workplace contamination:

- Perform the Neogen Petrifilm EL Plate testing in a properly equipped laboratory under the control of a skilled microbiologist.
- The user must train its personnel in current proper testing techniques: for example, Good Laboratory Practices[1], ISO 7218[2], or ISO 17025[3].
- It is strongly recommended that female laboratory staff be informed of the risk to a developing fetus resulting from infection of the mother through exposure to *Listeria monocytogenes*.

To reduce the risks associated with misinterpretation of results:

- Neogen has not documented the Neogen Petrifilm EL Plates for use in industries other than food and beverage. For example, Neogen has not documented the Neogen Petrifilm EL Plates for testing water, pharmaceuticals, or cosmetics.
- Do not use the Neogen Petrifilm EL Plates in the diagnosis of conditions in humans or animals.
- The Neogen Petrifilm EL Plates do not differentiate any one *Listeria* strain from another.

Consult the Safety Data Sheet for additional information.

For information on documentation of product performance, visit our website at www.neogen.com or contact your Neogen representative or authorized distributor.

User Responsibility

Users are responsible for familiarizing themselves with product instructions and information. Visit our website at **www.neogen.com**, or contact your Neogen representative or authorized distributor for more information.

When selecting a test method, it is important to recognize that external factors such as sampling methods, testing protocols, sample preparation, handling, and laboratory technique may influence results.

It is the user's responsibility in selecting any test method or product to evaluate a sufficient number of samples with the appropriate matrices and microbial challenges to satisfy the user that the chosen test method meets the user's criteria.

It is also the user's responsibility to determine that any test methods and results meet its customers' and suppliers' requirements.

As with any test method, results obtained from use of any Neogen Food Safety product do not constitute a guarantee of the quality of the matrices or processes tested.

Limitation of Warranties / Limited Remedy

EXCEPT AS EXPRESSLY STATED IN A LIMITED WARRANTY SECTION OF INDIVIDUAL PRODUCT PACKAGING, NEOGEN DISCLAIMS ALL EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE. If any Neogen Food Safety Product is defective, Neogen or its authorized distributor will, at its option, replace or refund the purchase price of the product. These are your exclusive remedies. You must promptly notify Neogen within sixty days of discovery of any suspected defects in a product and return it to Neogen. Please contact your Neogen representative or authorized Neogen distributor for any further questions.

Limitation of Neogen Liability

NEOGEN WILL NOT BE LIABLE FOR ANY LOSS OR DAMAGES, WHETHER DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOST PROFITS. In no event shall Neogen's liability under any legal theory exceed the purchase price of the product alleged to be defective.

Storage

Store the unopened Neogen Petrifilm EL Plate pouches refrigerated or frozen at temperatures lower than or equal to 8°C (46°F). Just prior to use, allow the unopened Neogen Petrifilm EL Plate pouches to come to room temperature before opening (20-25°C (68-77°F) / <60% RH). Return the unused Neogen Petrifilm EL Plates to pouch. Seal by folding the end of the pouch over and applying adhesive tape. **To prevent exposure to moisture, do not refrigerate opened pouches.** Store resealed Neogen Petrifilm EL Plate pouches in a cool dry place for no longer than four weeks. It is recommended that resealed pouches of Neogen Petrifilm EL Plates be stored in a freezer if the laboratory temperature exceeds 25°C (77°F) and/or the laboratory is located in a region where the relative humidity exceeds 50% (with the exception of air-conditioned premises).

To store opened pouches in a freezer, place the Neogen Petrifilm EL Plates in a sealable container. To remove the frozen Neogen Petrifilm EL Plates for use, open the container, remove the plates that are needed and immediately return remaining plates to the freezer in the sealed container for the remainder of the shelf life. The freezer that is used for open pouch storage must not have an automatic defrost cycle as this would repeatedly expose the Neogen Petrifilm EL Plates to moisture which can damage the plates.

Do not use Neogen Petrifilm EL Plates that show discoloration. Use by date and batch code are noted on each package of the Neogen Petrifilm EL Plates. The lot number is also noted on individual Neogen Petrifilm EL Plates. The Neogen Petrifilm EL Plates should not be used past their use by date.

⚠ Disposal

After use, the Neogen Petrifilm EL Plates may contain microorganisms that may be a potential biohazard. Follow current industry standards and local regulations for disposal of biohazardous waste.

Instructions for Use

Follow all instructions carefully. Failure to do so may lead to inaccurate results.

Sample Preparation

1. Collect environmental samples using a swab, pre-moistened sponge or other collection device. The moistening agent can be sterile diluent or a buffer such as letheen broth or neutralizing buffer.
2. Aseptically add 5 mL sterile (20-30°C) buffered peptone water[4,5] (used as repair broth) to the collected sample.
3. Mix, homogenize, or vortex the collected sample (step #1) with repair broth for approximately one minute.
4. Allow collected sample to remain at room temperature, 20-30°C for 1 hour up to a maximum of 1.5 hours.
5. For optimal bacterial growth or recovery, the sample should have a pH between 4 and 9.

Plating

1. Place the Neogen Petrifilm EL Plate on a flat, level surface.
2. Prior to plating, mix or vortex the collected sample again.
3. Draw 3 mL of liquid from the collected sample. For some sampling devices, such as sponges, squeeze the device to release the liquid for plating.
4. Lift the top film and with the pipette perpendicular dispense 3 mL of sample suspension onto the center of bottom film.
5. Roll the top film down onto the sample to prevent trapping air bubbles.
6. Gently place the Neogen® Petrifilm® Large Square Spreader on the center of the Neogen Petrifilm EL Plate to distribute the sample evenly over the entire Neogen Petrifilm EL Plate growth area.
7. Remove the spreader and leave the Neogen Petrifilm EL Plate undisturbed for at least ten minutes to permit the gel to form.

Incubation

Incubate the Neogen Petrifilm EL Plates in a horizontal position with the clear side up in stacks of no more than 10 plates. Incubate Neogen Petrifilm EL Plates for 28 hours ± 2 hours at 35°C ± 1°C or 37°C ± 1°C. Several incubation times and temperatures can be used depending on current local reference methods, some of which are listed in the "**Specific Instructions for Validated Methods**" section. **Incubation beyond the recommended time may yield ambiguous results.**

Interpretation

1. The Neogen Petrifilm EL Plates can be counted or interpreted using a standard colony counter or other illuminated magnifier.
2. The circular growth area is approximately 42 cm^2.
3. The Neogen Petrifilm EL Plate can be used as a quantitative, semi-quantitative, or qualitative test.
    a. For a quantitative test, count and record all red-violet colonies. Do not count colonies on the foam dam since they are removed from the selective influence of the medium.
    b. For a semi-quantitative test, record the results as high, medium or low based on the relative number of red-violet colonies present. This designation of high, medium or low is dependent upon the sample location and individual plant standards.
    c. For a qualitative test, record the results of sample plated as positive (detected) or negative (not detected) based on the presence or absence of red-violet colonies.
4. If Neogen Petrifilm EL Plates have been incubated for the minimum time and they have pink and/or gray colonies, re-incubate those plates for up to the maximum incubation time to ensure optimal color development. Count and interpret as in step 3.
5. When colonies are present in large numbers, Neogen Petrifilm EL Plates may have small, indistinct colonies and/or a pink-brown color throughout.
    a. For a quantitative test, record the results as too numerous to count (TNTC).
    b. For a semi-quantitative test, record the results as high.
    c. For a qualitative test, record the results as positive (detected).
6. Where necessary, colonies may be isolated for further identification. Lift the top film and pick the colony from the gel. Test using standard procedures.
7. If the Neogen Petrifilm EL Plates cannot be counted within 1 hour of removal from the incubator, they may be stored for later enumeration by freezing in a sealable container at temperatures lower than or equal to negative 15°C (5°F) for no longer than one week. Organisms may not be viable for further identification after plates have been frozen.

For further information refer to the "Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* Plate Interpretation Guide". If you have questions about specific applications or procedures, please visit our website at www.neogen.com or contact your Neogen representative or authorized distributor.

Specific Instructions for Validated Methods

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

In an AOAC® RI PTM study, the Neogen Petrifilm EL Plate method was found to be equivalent to or better than the average log counts of the reference method.

Scope of Validation:
For the following matrices or categories stainless steel, ceramic tile, sealed concrete.

Incubation:
Incubate the Neogen Petrifilm EL Plates 28 hours ± 2 hours at 35°C ± 1°C or 37°C ± 1°C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

References

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Refer to the current versions of the standard methods listed above.

Explanation of Symbols

info.neogen.com/symbols

AOAC is a registered trademark of AOAC INTERNATIONAL

Performance Tested Methods is a service mark of AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Instructions relatives au produit

Test *Listeria* Environnement

Description et utilisation du produit

Le Test Neogen® Petrifilm® *Listeria* Environnement (EL) est un milieu de culture prêt à l'emploi qui contient des agents sélectifs, des nutriments, un agent gélifiant soluble dans l'eau froide et un indicateur chromogène facilitant le dénombrement ou la détection des colonies. Les Tests Neogen Petrifilm EL ont été conçus pour analyser la *Listeria* dans l'environnement notamment la *listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), la *Listeria innocua* (*L. innocua*) et la *Listeria welshimeri**. La présence d'indicateurs *Listeria*, tels que *L. innocua*, montre que les conditions environnementales sont adéquates pour la survenue de *L. monocytogenes*.

*Pour obtenir de plus amples informations sur la prévalence des espèces de *Listeria,* contacter le représentant du département de sécurité alimentaire de Neogen local. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* et *Listeria seeligeri* se développent, mais ne présentent pas de colonies caractéristiques.

De nombreux organismes présents dans l'environnement peuvent être stressés par les conditions environnementales ou les agents assainissants. Afin de réactiver la *listeria* stressée sans qu'elle prolifère, utiliser de l'eau peptonée tamponnée comme bouillon d'enrichissement ainsi qu'un Test Neogen Petrifilm EL.

Les composants du Test Neogen Petrifilm EL sont décontaminés, mais pas stérilisés. La conception et la fabrication Neogen Sécurité Alimentaire sont certifiées par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) 9001.

Consignes de sécurité

L'utilisateur doit lire, comprendre et respecter toutes les consignes de sécurité fournies dans le mode d'emploi du Test Neogen Petrifilm EL. 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 et/ou des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques associés à l'exposition aux dangers biologiques et à la pollution de l'environnement :

- Suivre les normes industrielles actuelles ainsi que la réglementation locale pour le traitement des déchets contaminés.

Pour réduire les risques découlant de faux résultats :

- Suivre toutes les instructions relatives à la conservation du produit mentionnées dans les instructions d'utilisation.
- Ne pas utiliser au-delà de la date de péremption.
- Utiliser seulement les Tests Neogen Petrifilm EL pour des analyses environnementales.
- Utiliser seulement les Tests Neogen Petrifilm EL avec les surfaces, agents assainissants, protocoles et souches bactériennes validés.

Afin de réduire les risques associés à l'infection bactérienne et à la contamination du lieu de travail :

- Effectuer les analyses au moyen du Test Neogen Petrifilm EL dans un laboratoire correctement équipé, sous la surveillance d'un microbiologiste compétent.
- L'utilisateur doit former son personnel de manière appropriée aux techniques d'analyse actuelles : par exemple, aux bonnes pratiques de laboratoire[1], ISO 7218[2] ou ISO 17025[3].
- Il est fortement conseillé d'informer le personnel féminin du laboratoire quant au risque pour le fœtus en développement en cas d'infection de la mère à la suite d'une exposition à la *Listeria monocytogenes.*

Afin de réduire les risques associés à une mauvaise interprétation des résultats :

- Neogen n'a pas documenté l'utilisation des Tests Neogen Petrifilm EL dans des secteurs autres que l'industrie alimentaire et les boissons. Par exemple, Neogen n'a pas documenté l'utilisation des Tests Neogen Petrifilm EL pour l'analyse de l'eau, des produits pharmaceutiques ou des cosmétiques.
- Ne pas utiliser les Tests Neogen Petrifilm EL pour faire des diagnostics sur l'homme ou l'animal.
- Les Tests Neogen Petrifilm EL ne permettent pas de faire de distinction entre différentes souches de *Listeria.*

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

Visitez notre site Web à l'adresse www.neogen.com ou contactez votre représentant Neogen ou votre distributeur Neogen agréé pour plus d'informations.

Responsabilité de l'utilisateur

Il incombe aux utilisateurs de connaître les instructions et les informations relatives au produit. Visitez notre site Web à l'adresse **www.neogen.com** ou contactez votre représentant Neogen ou votre distributeur Neogen agréé pour plus d'informations.

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.

Il incombe à l'utilisateur de sélectionner une méthode d'analyse adaptée pour évaluer un nombre suffisant d'échantillons avec les matrices et les épreuves microbiennes appropriées, afin de garantir que la méthode d'analyse soit conforme aux critères de l'utilisateur.

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 Neogen Sécurité Alimentaire ne constituent pas une garantie de la qualité des matrices ou des processus testés.

Limitation de garantie/Recours limité

SAUF SI EXPRESSÉMENT ÉTABLI DANS LA SECTION DE GARANTIE LIMITÉE D'UN EMBALLAGE DE PRODUIT INDIVIDUEL, NEOGEN 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 Neogen Sécurité Alimentaire, Neogen 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 Neogen dans un délai de soixante jours et le produit renvoyé au fournisseur. Merci de contacter votre représentant Neogen ou votre distributeur Neogen agréé pour toute autre question.

Limitation de responsabilité de Neogen

NEOGEN 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 Neogen ne sera engagée au-delà du prix d'achat du produit prétendu défectueux.

Stockage

Conserver les poches de Test Neogen Petrifilm EL non ouvertes, réfrigérées ou congelées à des températures inférieures ou égales à 8 °C (46 °F). Juste avant leur utilisation, laisser les poches de Test Neogen Petrifilm EL non ouvertes atteindre la température ambiante [20 à 25 °C (68 à 77 °F)/< 60 % HR] avant de les ouvrir. Replacer les Tests Neogen Petrifilm EL non utilisés dans leur poche. Refermer hermétiquement les poches ouvertes avec un ruban adhésif, après avoir plié sur lui-même le côté ouvert. **Ne pas réfrigérer les poches ouvertes pour éviter une exposition à l'humidité.** Les poches de Test Neogen Petrifilm EL refermées doivent être conservées dans un endroit frais et sec pendant quatre semaines au maximum. Lorsque la température d'un laboratoire dépasse 25 °C (77 °F) et/ou que ce laboratoire est situé dans une région où l'humidité relative dépasse 50 % (à l'exception des locaux climatisés), il est recommandé de conserver les poches de Tests Neogen Petrifilm EL refermées au congélateur.

Les poches ouvertes de Tests Neogen Petrifilm EL doivent être placées dans un récipient étanche pour être congelées. Pour retirer les Tests Neogen Petrifilm EL congelées et les utiliser, ouvrez le récipient, retirez les plaques nécessaires et remettez immédiatement les plaques restantes au congélateur dans le récipient scellé pour le reste de la durée de conservation. Le congélateur utilisé pour la conservation des poches ouvertes ne doit pas être doté d'un cycle de dégivrage automatique. En effet, les Tests Neogen Petrifilm EL pourraient être endommagés en raison d'une exposition répétée à l'humidité.

Ne pas utiliser les Tests Neogen Petrifilm EL qui présentent des signes de décoloration. La date de péremption et le numéro de lot figurent sur chacune des boîtes de Tests Neogen Petrifilm EL. Le numéro de lot est également indiqué sur chaque Test Neogen Petrifilm EL. Les Tests Neogen Petrifilm EL ne doivent pas être utilisés après leur date de péremption.

⚠ Élimination des déchets

Après utilisation, les Tests Neogen Petrifilm EL peuvent contenir des micro-organismes susceptibles de présenter un risque biologique potentiel. Suivre les normes industrielles actuelles ainsi que la réglementation locale pour le traitement des déchets contaminés.

Instructions d'utilisation

Suivre attentivement toutes les instructions. Dans le cas contraire, les résultats obtenus risquent d'être inexacts.

Préparation de l'échantillon

1. Prélever des échantillons environnementaux à l'aide d'un écouvillon, d'une éponge préhumidifiée ou d'un autre dispositif de prélèvement. L'humidifiant peut être un diluant stérile ou une solution tampon par exemple, un bouillon Letheen ou une solution tampon neutralisante.
2. Ajouter de façon aseptique, 5 ml d'eau peptonée tamponnée[4,5] stérile (20 à 30 °C) (à utiliser comme bouillon pour la réparation) à l'échantillon prélevé.
3. Mélanger, homogénéiser ou agiter l'échantillon prélevé (étape n° 1) avec le bouillon destiné à la réparation pendant environ une minute.
4. Laisser l'échantillon prélevé à température ambiante (20 à 30 °C) entre 1 h et 1 h 30 maximum.
5. Pour une croissance et un recouvrement optimaux des bactéries, le pH de l'échantillon doit être compris entre 4 et 9.

Utilisation des tests

1. Placer le Test Neogen Petrifilm EL sur une surface de travail plane et horizontale.
2. Avant d'utiliser les tests, mélanger ou agiter de nouveau l'échantillon prélevé.
3. Enlever 3 ml de liquide de l'échantillon prélevé. Essorer certains appareils d'échantillonnage tels que les éponges, afin de libérer le liquide utilisé pour le test.
4. Soulever le film supérieur et, en tenant la pipette perpendiculairement au test, déposer 3 ml de l'échantillon en suspension au centre du film inférieur.
5. Recouvrir délicatement l'échantillon avec le film supérieur pour éviter de piéger des bulles d'air.
6. Placer délicatement le Neogen® Petrifilm® Grand Diffuseur Carré au centre du Test Neogen Petrifilm EL pour répartir équitablement l'échantillon sur l'ensemble de la zone de croissance du Test Neogen Petrifilm EL.
7. Retirer le diffuseur et laisser reposer le Test Neogen Petrifilm EL pendant au moins dix minutes afin de permettre la solidification du gel.

Incubation

Faire incuber les Tests Neogen Petrifilm EL à l'horizontale, avec le film transparent vers le haut, en veillant à ne pas empiler plus de 10 tests. Incuber les Tests Neogen Petrifilm EL pendant 28 heures ± 2 heures à 35 °C ± 1 °C ou 37 °C ± 1 °C. Plusieurs durées et températures d'incubation peuvent être utilisées en fonction des méthodes de référence locales en vigueur. Certaines d'entre elles sont répertoriées dans la rubrique « **Instructions spécifiques pour méthodes validées** ». **Une incubation au-delà de la durée recommandée peut donner des résultats équivoques.**

Interprétation

1. Le dénombrement et l'interprétation à l'aide des Tests Neogen Petrifilm EL peuvent être effectués sur un compteur de colonies standard ou au moyen d'une autre loupe à éclairage.
2. La zone de croissance circulaire est de 42 cm^2 environ.
3. Le Test Neogen Petrifilm EL peut être utilisé comme test quantitatif, semi-quantitatif ou qualitatif.
   a. Pour un test quantitatif, dénombrer et enregistrer toutes les colonies rouge-violet. Ne pas dénombrer les colonies présentes sur le pourtour en mousse, la sélectivité du milieu y étant modifiée.
   b. Pour un test semi-quantitatif, enregistrer les résultats comme haut, moyen ou bas en se basant sur le niveau relatif de colonies rouge-violet présentes. Les classifications haut, moyen ou bas dépendent du lieu de prélèvement de l'échantillon et des normes propres à chaque usine.
   c. Pour un test qualitatif, enregistrer les résultats de l'échantillon testé comme positifs (détecté) ou négatifs (non détecté) en fonction de la présence ou l'absence de colonies rouge-violet.
4. Si les tests Neogen Petrifilm EL ont été incubés pendant une durée minimale et que les colonies sont roses ou grises, poursuivre l'incubation jusqu'à la durée maximale d'incubation afin de garantir un développement optimal de couleur. Dénombrer et interpréter comme lors de l'étape 3.
5. Lorsque les colonies sont nombreuses, les Tests Neogen Petrifilm EL peuvent présenter de petites colonies indistinctes et/ou un pourtour rose-marron.
   a. Pour le test quantitatif, enregistrer le résultat comme incomptable (TNTC).
   b. Pour le test semi-quantitatif, enregistrer le résultat comme haut.

c. Pour le test qualitatif, enregistrer le résultat comme positif (détecté).

6. Si nécessaire, les colonies peuvent être isolées pour être identifiées. Soulever le film supérieur et prélever la colonie à partir du gel. Utiliser les procédures standard d'analyse.
7. Si les Tests Neogen Petrifilm EL ne peuvent pas être lus dans l'heure qui suit leur sortie de l'incubateur, ils peuvent être stockés congelés, dans un récipient étanche, à une température inférieure ou égale à -15 °C (5 °F), pendant une semaine au maximum. Une fois que les tests ont été congelés, les organismes peuvent s'avérer non viables pour une identification approfondie.

Pour obtenir de plus amples informations, consulter le « Guide d'interprétation du Test Neogen® Petrifilm® *Listeria* Environnement ». Si vous avez des questions au sujet d'applications ou de procédures spécifiques, veuillez visiter notre site Web à l'adresse www.neogen.com ou contacter votre représentant Neogen ou votre distributeur Neogen agréé.

Instructions spécifiques pour méthodes validées

Performance Tested Methods (PTM) de l'Institut de recherche AOAC

Une étude RI PTM de l'Institut de recherche AOAC® a démontré que l'efficacité de la méthode Test Neogen Petrifilm EL est égale ou meilleure que celle des dénombrements totaux moyens faits à l'aide de la méthode de référence.

Portée de la validation :
Pour les matrices ou catégories suivantes : acier inoxydable, carreau céramique et béton verni.

Incubation :
Incuber les Tests Neogen Petrifilm EL pendant 28 heures ± 2 heures à 35 °C ± 1 °C ou 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED AOAC RESEARCH INSTITUTE LICENSE NUMBER 030601

Références

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Se reporter aux versions en cours de validité des méthodes normalisées citées plus haut.

Explication des symboles

info.neogen.com/symbols

AOAC est une marque de commerce de l'AOAC INTERNATIONAL.

Performance Tested Methods est une marque de service d'AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Gebrauchsanweisungen

Umgebungs-*Listerien* Zählplatte

Produktbeschreibung und Verwendungszweck

Die Neogen® Petrifilm® *Umgebungslisterien* (EL) Zählplatte ist ein gebrauchsfertiger Nährboden und enthält selektive Mittel, ein kaltwasserlösliches Geliermittel und einen chromogenen Indikator zur leichteren Zählung und/oder zum leichterem Nachweis der Kolonien. Die Neogen Petrifilm EL Zählplatten wurden zur Analyse von *Listerien* in der Umgebung entwickelt, die aus *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) und *Listeria welshimeri* bestehen.* Das Vorhandensein von Indikator-*Listerien* wie *L. innocua* zeigt, dass die Umweltbedingungen für das Auftreten von *L. monocytogenes* geeignet sind.

*Weitere Informationen über die Prävalenz von *Listeria*-Arten erhalten Sie von den Neogen-Lebensmittelsicherheit sbeauftragten in Ihrer Nähe. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* und *Listeria seeligeri* wachsen zwar, bilden aber keine typischen Kolonien.

Viele Organismen in der Umwelt können durch Umweltbedingungen oder Desinfektionsmittel gestresst werden. Gepuffertes Peptonwasser wird in Verbindung mit der Neogen Petrifilm EL Zählplatte als Reparaturbouillon verwendet, um gestresste *Listerien* wiederzubeleben, ohne deren Anzahl zu erhöhen.

Die Bestandteile der Neogen Petrifilm EL Zählplatte sind dekontaminiert, aber nicht sterilisiert. Neogen Food Safety hat für die Bereiche Entwicklung und Fertigung die Zertifizierung ISO 9001 der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erhalten.

Sicherheit

Der Anwender sollte alle Sicherheitshinweise zur Neogen Petrifilm EL Zählplatte lesen, verstehen und befolgen. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise auf, um später auf sie zurückgreifen zu können.

⚠ **WARNUNG:** Bezeichnet eine Gefahrensituation, die – wenn sie nicht vermieden wird – zum Tode oder zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann.

⚠ WARNUNG

So reduzieren Sie die Risiken im Zusammenhang mit einer Exposition gegenüber Biogefahren und Umweltverschmutzung:

- Befolgen Sie die aktuellen Industrienormen und die lokalen Vorschriften für die Entsorgung von biogefährlichem Abfall.

Zur Verringerung der Risiken, die mit inkorrekten Ergebnisse verbunden sind:

- Befolgen Sie die in der Gebrauchsanweisung enthaltenen Anweisungen zur Produktlagerung.
- Nicht nach Ablauf des Verfallsdatums verwenden.
- Verwenden Sie die Neogen Petrifilm EL Zählplatten nur für Umweltprüfungen.
- Verwenden Sie die Neogen Petrifilm EL Zählplatten nur mit Oberflächen, Desinfektionsmitteln, Protokollen und Bakterienstämmen, die Sie validiert haben.

So reduzieren Sie die Risiken einer bakteriellen Infektion und einer Kontamination des Arbeitsplatzes:

- Testen Sie die Neogen Petrifilm EL Zählplatte in einem ordnungsgemäß ausgestatteten Labor und unter der Aufsicht eines geschulten Mikrobiologen.
- Der Anwender muss sein Personal in den entsprechenden Testmethoden unterweisen: Zum Beispiel: Good Laboratory Practices[1], ISO 7218[2] oder ISO 17025[3].
- Es wird dringend empfohlen, weibliches Laborpersonal über die Risiken aufzuklären, die bei Schwangeren infolge einer Exposition der Mutter gegenüber *Listeria monocytogenes* für den Fötus entstehen.

So reduzieren Sie die Risiken im Zusammenhang mit einer Fehlinterpretation der Ergebnisse:

- Neogen hat die Verwendung von Neogen Petrifilm EL Zählplatten nur für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie dokumentiert. Neogen hat die Verwendung von Neogen Petrifilm EL Zählplatten beispielsweise bei der Untersuchung von Wasser, Pharmazeutika oder Kosmetika nicht dokumentiert.
- Neogen Petrifilm EL Zählplatten dürfen nicht zur Diagnose von Erkrankungen bei Menschen oder Tieren verwendet werden.
- Die Neogen Petrifilm EL Zählplatten können verschiedene *Listeria*-Stämme nicht differenzieren.

Weitere Informationen sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Informationen zur Dokumentation der Produktleistung finden Sie auf unserer Website unter www.neogen.com oder bei Ihrem Neogen-Vertreter oder autorisierten Händler.

Anwenderverantwortung

Anwender müssen sich auf eigene Verantwortung mit den Gebrauchsanweisungen und Informationen des Produkts vertraut machen. Besuchen Sie bitte unsere Website unter **www.neogen.com** oder wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Neogen-Vertreter oder autorisierten Händler.

Bei der Auswahl einer Testmethode ist zu beachten, dass externe Faktoren wie Probennahme, Testprotokolle, Probenaufbereitung, Handhabung und Labortechnik die Ergebnisse beeinflussen können.

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders bei der Auswahl einer Testmethode oder eines Produkts, diese mit einer ausreichenden Anzahl von Proben und Kontrollen zu evaluieren, um sicherzustellen, dass die gewählte Testmethode seinen Anforderungen entspricht.

Ebenso liegt es in der Verantwortung des Anwenders, zu bestätigen, dass die Testmethoden und -ergebnisse den Anforderungen seiner Kunden und Lieferanten entsprechen.

Wie bei allen Testmethoden stellen die mit Neogen Lebensmittelsicherheitsprodukten erhaltenen Ergebnisse keine Garantie für die Qualität der untersuchten Matrizen oder Prozesse dar.

Beschränkung der Gewährleistung/Beschränktes Rechtsmittel

SOWEIT IM ABSCHNITT DER HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN DER VERPACKUNG DES JEWEILIGEN PRODUKTS NICHT AUSDRÜCKLICH ETWAS ANDERES ANGEGEBEN IST, LEHNT NEOGEN ALLE AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF, DIE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, AB. Sollte sich ein Produkt von Neogen Food Safety als defekt herausstellen, wird es von Neogen oder einem autorisierten Vertragshändler nach eigenem Ermessen ersetzt oder der Kaufpreis zurückerstattet. Gewährleistungsansprüche bestehen nicht. Sie sind verpflichtet, Neogen umgehend innerhalb von sechzig Tagen, nachdem die mutmaßlichen Defekte am Produkt festgestellt wurden, davon zu informieren und das Produkt an Neogen zurückzusenden. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Neogen-Vertreter oder autorisierten Neogen-Händler.

Beschränkung der Haftung von Neogen

NEOGEN HAFTET NICHT FÜR VERLUSTE ODER SCHÄDEN, GANZ GLEICH OB MITTELBARE, UNMITTELBARE, SPEZIELLE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ENTGANGENEN GEWINN. In keinem Fall übersteigt die Haftung der Neogen den Kaufpreis des angeblich defekten Produkts.

Lagerung

Ungeöffnete Beutel mit Neogen Petrifilm EL Zählplatten müssen gekühlt bei einer Temperatur unter 8 °C (46 °F) oder tiefgefroren aufbewahrt werden. Lassen Sie die ungeöffneten Beutel mit den Neogen Petrifilm EL Zählplatten vor der Nutzung auf Zimmertemperatur erwärmen, bevor Sie die Beutel öffnen (20–25 °C (68–77 °F)/< 60 % rel. LF). Legen Sie unbenutzte Neogen Petrifilm EL Zählplatten zurück in den Beutel. Falten Sie das geöffnete Ende eines nicht verbrauchten Beutels um und verschließen Sie es mit Klebeband. **Damit die Platten keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden, dürfen die geöffneten Beutel nicht mehr im Kühlschrank gelagert werden.** Bewahren Sie die wieder verschlossenen Beutel mit den Neogen Petrifilm EL Zählplatten maximal vier Wochen an einem kühlen und trockenen Ort auf. Sollte die Labortemperatur 25 °C (77 °F) überschreiten und/oder Ihr Labor in einer Region mit > 50 % relativer Luftfeuchtigkeit liegen (mit Ausnahme von Gebäuden mit Klimaanlage), wird empfohlen die wieder verschlossenen Beutel mit Neogen Petrifilm EL-Platten in einem Gefrierschrank zu lagern.

Wenn Sie die geöffneten Beutel in einem Gefrierschrank lagern möchten, legen Sie die Neogen Petrifilm EL Zählplatten in einen verschließbaren Behälter. Um gefrorene Neogen Petrifilm EL Zählplatten zur Verwendung zu entnehmen, öffnen Sie den Behälter, nehmen Sie die benötigten Platten heraus und legen Sie die verbleibenden Platten umgehend für die restliche Haltbarkeitsdauer im versiegelten Behälter zurück in den Gefrierschrank. Der für die Lagerung geöffneter Beutel verwendete Gefrierschrank darf nicht mit einer automatischen Abtaufunktion ausgestattet sein, da dies zu einer wiederholten Feuchtigkeitsbelastung der Neogen Petrifilm EL Zählplatten führen kann und diese dadurch beschädigt werden können.

Verwenden Sie keine verfärbten Neogen Petrifilm EL Zählplatten. Verfallsdatum und Chargennummer sind auf jedem Beutel von Neogen Petrifilm EL Zählplatten angegeben. Die Chargennummer befindet sich zudem auf jeder einzelnen Neogen Petrifilm EL Zählplatte. Verwenden Sie die Neogen Petrifilm EL Zählplatten nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr.

⚠ Entsorgung

Nach Gebrauch können die Neogen Petrifilm EL Zählplatten mit Mikroorganismen kontaminiert sein und somit ein biologisches Gefährdungspotenzial darstellen. Befolgen Sie die aktuellen Industrienormen und die lokalen Vorschriften für die Entsorgung von biogefährlichem Abfall.

Bedienungsanleitung

Befolgen Sie alle Anweisungen genau. Andernfalls werden möglicherweise ungenaue Ergebnisse erzielt.

Vorbereiten der Probe

1. Entnehmen Sie Umweltproben mit einem Tupfer, einem vorher angefeuchteten Schwamm oder einer anderen Sammelvorrichtung. Das Befeuchtungsmittel kann ein steriles Verdünnungsmittel oder ein Puffer wie Letheen-Bouillon oder Neutralisationspuffer sein.
2. Geben Sie auf aseptische Weise 5 ml steriles (20–30 °C) gepuffertes Peptonwasser[4,5] (als Reparaturbouillon verwendet) zur gesammelten Probe.
3. Mischen, homogenisieren oder verwirbeln Sie die gesammelte Probe (Schritt 1) für ca. eine Minute mit der Reparaturbouillon.
4. Lassen Sie die gesammelte Probe bei Raumtemperatur von 20–30 °C für 1 Stunde bis maximal 1,5 Stunden stehen.
5. Um optimale Wachstumsbedingungen zu erzielen, sollte die Probe einen pH-Wert zwischen 4 und 9 haben.

Beimpfen

1. Legen Sie die Neogen Petrifilm EL Zählplatte auf eine flache, ebene Oberfläche.
2. Vor dem Beimpfen mischen oder verwirbeln Sie die gesammelte Probe erneut.
3. Entnehmen Sie 3 ml Flüssigkeit aus der gesammelten Probe. Bei einigen Probenahmevorrichtungen, wie z. B. Schwämmen, drücken Sie die Vorrichtung zusammen, um die Flüssigkeit für die Beimpfung zu gewinnen.
4. Heben Sie die obere Folie ab und pipettieren Sie 3 ml der Probe senkrecht in die Mitte des unteren Films.
5. Rollen Sie die obere Folie auf die Probe, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.
6. Platzieren Sie den Neogen® Petrifilm® großen Probenverteiler in der Mitte der Neogen Petrifilm EL Zählplatte, um die Probe gleichmäßig über den gesamten Wachstumsbereich der Neogen Petrifilm EL Zählplatte zu verteilen.
7. Heben Sie den Probenverteiler hoch und lassen Sie die Neogen Petrifilm EL Zählplatte für mindestens zehn Minuten ungestört stehen, damit sich das Gel ausbilden kann.

Inkubation

Inkubieren Sie die Neogen Petrifilm EL Zählplatten in horizontaler Lage mit der durchsichtigen Seite nach oben. Es dürfen maximal 10 Platten übereinander gestapelt werden. Inkubieren Sie die Neogen Petrifilm EL Zählplatten 28 Stunden ± 2 Stunden bei 35 °C ±1 °C oder 37 °C ± 1 °C. Abhängig von dem lokal eingesetzten Referenzverfahren können verschiedene Inkubationszeiten und Temperaturen angewendet werden. Einige mögliche Verfahren sind im Abschnitt „**Spezielle Anweisungen für validierte Verfahren**“ aufgelistet. **Eine Inkubation über die empfohlene Zeit hinaus kann zu unklaren Ergebnissen führen.**

Interpretation

1. Die Neogen Petrifilm EL Zählplatten können mit einem Standardkoloniezähler oder unter einer Leuchtlupe gezählt oder interpretiert werden.
2. Der kreisförmige Wachstumsbereich ist ca. 42 cm^2 groß.
3. Die Neogen Petrifilm EL Zählplatte kann als quantitativer, semi-quantitativer oder qualitativer Test verwendet werden.
   a. Für einen quantitativen Test zählen und protokollieren Sie alle rot-violetten Kolonien. Zählen Sie keine Kolonien, die nicht auf dem selektiven Nährmedium, sondern auf dem Schaumstoffdamm wachsen.
   b. Für einen semi-quantitativen Test zeichnen Sie die Ergebnisse als hoch, mittel oder niedrig auf der Grundlage der relativen Anzahl der vorhandenen rot-violetten Kolonien auf. Diese Einstufung als hoch, mittel oder niedrig ist abhängig vom Probenort und den individuellen Standards des Standorts.
   c. Für einen qualitativen Test zeichnen Sie die Ergebnisse der Probe als positiv (nachgewiesen) oder negativ (nicht nachgewiesen) auf, je nachdem, ob rot-violette Kolonien vorhanden sind oder nicht.
4. Wenn Neogen Petrifilm EL Zählplatten für die Mindestzeit inkubiert wurden und rosa und/oder graue Kolonien aufweisen, inkubieren Sie diese Zählplatten bis zur maximalen Inkubationszeit, um eine optimale Farbentwicklung zu gewährleisten. Zählen und interpretieren Sie das Ergebnis wie in Schritt 3.

5. Wenn Kolonien in großer Zahl vorhanden sind, können Neogen Petrifilm EL Zählplatten kleine, undeutliche Kolonien und/oder überall eine rosa-braune Farbe haben.
   a. Für einen quantitativen Test notieren Sie das Ergebnis als nicht auswertbar aufgrund der hohen Kolonienzahl (TNTC).
   b. Für einen semi-quantitativen Test notieren Sie die Ergebnisse als hoch.
   c. Für einen qualitativen Test notieren Sie die Ergebnisse als positiv (detektiert).
6. Kolonien können bei Bedarf zur weiteren Identifizierung isoliert werden. Heben Sie die obere Folie ab und nehmen Sie die Kolonie von dem Gel. Führen Sie die erforderlichen Tests gemäß Standardmethoden durch.
7. Falls die Neogen Petrifilm EL Zählplatten nicht innerhalb von 1 Stunde nach ihrer Entnahme aus dem Inkubator ausgewertet werden können, können sie zur späteren Auswertung in einem verschließbaren Behälter bei -15 °C (5 °F) oder darunter für maximal eine Woche eingefroren werden. Organismen sind nach dem Einfrieren der Platten möglicherweise nicht mehr genauer identifizierbar.

Weitere Informationen finden Sie in der „Interpretationsanleitung zur Neogen® Petrifilm® Umgebungs-*Listerien* Zählplatte". Wenn Sie Fragen zu bestimmten Anwendungen oder Verfahren haben, besuchen Sie bitte unsere Website unter www.neogen.com oder wenden Sie sich an Ihren Neogen-Vertreter oder autorisierten Händler.

Spezifische Anweisungen für validierte Verfahren

AOAC-RI-Performance Tested Methods (PTM)

In einer AOAC® RI PTM Studie wurde festgestellt, dass die Neogen Petrifilm EL Zählplatten-Methode gleichwertig oder besser als die durchschnittlichen Log-Auszählungen der Referenzmethode ist.

Einsatzgebiet der Validierung:
Für die folgenden Matrizen oder Kategorien Edelstahl, Keramikfliesen, versiegelter Beton.

Inkubation:
Inkubieren Sie Neogen Petrifilm EL Zählplatten für 28 Stunden ± 2 Stunden bei 35 °C ± 1 °C oder bei 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Referenzen

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Konsultieren Sie bitte die jeweils aktuelle Version der oben aufgelisteten Standardmethoden.

Erklärung der Symbole

info.neogen.com/symbols

AOAC ist eine eingetragene Marke von AOAC INTERNATIONAL.

Performance Tested Methods ist eine Dienstleistungsmarke von AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Istruzioni sul prodotto

Piastra per il controllo ambientale di *Listeria*

Descrizione del prodotto e uso previsto

La Piastra Neogen® Petrifilm® per il controllo ambientale di *Listeria* (EL) è un sistema con terreno di coltura pronto per l'uso che contiene agenti selettivi, sostanze nutritive, una sostanza gelificante solubile in acqua fredda e un indicatore cromogenico atto a facilitare il conteggio e/o il rilevamento delle colonie. Le Piastre Neogen Petrifilm EL sono state progettate per l'analisi ambientale di *Listeria*, costituita da *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) e *Listeria welshimeri*.* La presenza dell'indicatore *Listeria* come *L. innocua* rappresenta la prova che le condizioni ambientali sono favorevoli per lo sviluppo di *L. monocytogenes*.

*Per maggiori informazioni sulla prevalenza delle specie di *Listeria,* contattare il rappresentante Neogen Sicurezza Alimentare più vicino. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* e *Listeria seeligeri* crescono ma non formano colonie tipiche.

Molti organismi nell'ambiente possono essere sottoposti a stress per via delle condizioni ambientali o dei disinfettanti. L'acqua peptonata tamponata viene usata come brodo riparatore insieme alla Piastra Neogen Petrifilm EL per risuscitare Listeria sottoposta a stress senza aumentarne il numero.

I componenti della Piastra Neogen Petrifilm EL sono decontaminati, seppure non sterilizzati. Neogen Sicurezza Alimentare è certificata ISO (International Organization for Standardization) 9001 per la progettazione e la produzione.

Sicurezza

L'utente è tenuto a leggere, comprendere e seguire tutte le informazioni di sicurezza contenute nelle istruzioni relative alla Piastra Neogen Petrifilm EL. Conservare le istruzioni di sicurezza per poterle consultare in futuro.

⚠ **AVVERTENZA:** indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi e/o danni materiali.

⚠ AVVERTENZA

Per ridurre i rischi associati all'esposizione a pericoli biologici e alla contaminazione ambientale:

- Seguire gli standard di settore e le normative locali vigenti per lo smaltimento dei rifiuti a rischio biologico.

Per ridurre i rischi associati a risultati non precisi:

- Seguire tutte le istruzioni relative alla conservazione del prodotto contenute nelle istruzioni per l'uso.
- Non utilizzare dopo la data di scadenza.
- Usare le Piastre Neogen Petrifilm EL solo per test ambientali.
- Usare le Piastre Neogen Petrifilm EL solo con superfici, disinfettanti, protocolli e ceppi di batteri precedentemente validati.

Per ridurre i rischi associati all'infezione batterica e alla contaminazione del luogo di lavoro:

- Eseguire il test con la Piastra Neogen Petrifilm EL in un laboratorio adeguatamente equipaggiato, sotto la supervisione di un microbiologo esperto.
- L'utente è tenuto a formare il proprio personale alle attuali tecniche di analisi appropriate: ad esempio, Good Laboratory Practices[1], ISO 7218[2] o ISO 17025[3].
- Si consiglia vivamente di informare il personale femminile del laboratorio del rischio per lo sviluppo del feto, in caso di infezione contratta dalla madre per esposizione a *Listeria monocytogenes*.

Per ridurre i rischi associati a un'interpretazione errata dei risultati:

- Neogen non ha documentato l'uso delle Piastre Neogen Petrifilm EL nell'ambito di settori diversi da quello alimentare e delle bevande. Ad esempio, Neogen non ha documentato l'uso delle Piastre Neogen Petrifilm EL per analizzare acqua, sostanze farmaceutiche o cosmetici.
- Non utilizzare le Piastre Neogen Petrifilm EL per la diagnosi di condizioni patologiche in esseri umani o animali.
- Le Piastre Neogen Petrifilm EL non differenziano alcun ceppo di *Listeria* dagli altri.

Per ulteriori informazioni, consultare la scheda di sicurezza.

Per informazioni sulla documentazione relativa alle prestazioni del prodotto, visitare il nostro sito Web all'indirizzo www.neogen.com oppure contattare il rappresentante Neogen o il distributore autorizzato.

Responsabilità dell'utente

Gli utenti sono tenuti a leggere e apprendere le istruzioni e le informazioni sul prodotto. Per maggiori informazioni, visitare il nostro sito Web all'indirizzo **www.neogen.com** oppure contattare il rappresentante Neogen o il distributore autorizzato.

Nella scelta di un metodo di test, è importante tener conto del fatto che fattori esterni quali i metodi di campionamento, i protocolli di test, la preparazione del campione, la manipolazione e le tecniche di laboratorio possono influenzare i risultati.

È responsabilità dell'utente, nel selezionare un qualsiasi metodo di analisi o prodotto, valutare un numero sufficiente di campioni con le matrici appropriate e con particolari caratteristiche microbiche per soddisfare i criteri relativi alla metodologia di analisi scelta dall'utente.

L'utente ha inoltre la responsabilità di accertarsi che tutti i metodi di analisi utilizzati e i risultati ottenuti soddisfino i requisiti dei propri clienti e fornitori.

Come per qualsiasi metodo di analisi, i risultati ottenuti grazie al prodotto di Sicurezza Alimentare Neogen non costituiscono una garanzia della qualità delle matrici o dei processi sottoposti a prova.

Limitazione di garanzia/Rimedio limitato

SALVO NEI CASI ESPRESSAMENTE INDICATI IN UNA SEZIONE DI GARANZIA LIMITATA DELLA SINGOLA CONFEZIONE DEL PRODOTTO, NEOGEN NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUSE, MA NON A ESSE LIMITATE, LE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ O DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. Qualora un prodotto Neogen Sicurezza alimentare sia difettoso, Neogen o il suo distributore autorizzato provvederanno, a loro discrezione, alla sostituzione o al rimborso del prezzo d'acquisto del prodotto. Questi sono gli unici rimedi a disposizione del cliente. Si dovrà avvisare immediatamente Neogen entro sessanta giorni dal riscontro di eventuali difetti sospetti nel prodotto, provvedendo a rispedirlo a Neogen. Per ulteriori domande, contattare il rappresentante Neogen o il distributore autorizzato Neogen.

Limitazione di responsabilità da parte di Neogen

NEOGEN NON SARÀ RESPONSABILE DI PERDITE O DANNI, DIRETTI, INDIRETTI, SPECIALI, INCIDENTALI O EMERGENTI, INCLUSA, MA NON IN VIA STRETTAMENTE LIMITATIVA, LA PERDITA DI PROFITTO. In nessun caso la responsabilità legale di Neogen andrà oltre il prezzo d'acquisto del prodotto presunto difettoso.

Conservazione

Conservare le buste contenenti le Piastre Neogen Petrifilm EL chiuse in frigorifero o nel congelatore a temperatura inferiore o pari a 8 °C (46 °F). Prima di aprirle, attendere che le buste chiuse contenenti le Piastre Neogen Petrifilm EL abbiano raggiunto la temperatura ambiente (20-25 °C [68-77 °F]/umidità relativa < 60%). Riporre le Piastre Neogen Petrifilm EL inutilizzate nella busta originale. Sigillare ripiegando l'estremità della busta e applicando del nastro adesivo. **Non refrigerare le buste aperte per evitarne l'esposizione all'umidità.** Le buste di Piastre Neogen Petrifilm EL risigillate vanno conservate in un luogo fresco e asciutto per non oltre quattro settimane. Si raccomanda di conservare le buste di Piastre Neogen Petrifilm EL risigillate in un congelatore se la temperatura del laboratorio supera i 25 °C (77 °F) e/o il laboratorio si trova in un'area dove l'umidità relativa supera il 50% (con l'eccezione di locali dotati di aria condizionata).

Per conservare le buste aperte in un congelatore, inserire le Piastre Neogen Petrifilm EL in un contenitore sigillabile. Per rimuovere le Piastre Neogen Petrifilm EL congelate per l'uso, aprire il contenitore, rimuovere le piastre necessarie e rimettere immediatamente le piastre rimanenti nel congelatore nel contenitore sigillato per la restante conservazione. Il congelatore utilizzato per conservare le buste aperte non deve disporre di un ciclo di scongelamento automatico, poiché ciò esporrebbe ripetutamente le Piastre Neogen Petrifilm EL a livelli di umidità che possono danneggiarle.

Non utilizzare le Piastre Neogen Petrifilm EL in presenza di segni di scolorimento. La data di scadenza e il codice di lotto sono riportati su ciascuna confezione di Piastre Neogen Petrifilm EL. Il numero di lotto è anche riportato sulle singole Piastre Neogen Petrifilm EL. Non utilizzare le Piastre Neogen Petrifilm EL dopo la data di scadenza.

⚠ Smaltimento

Dopo l'uso, le Piastre Neogen Petrifilm EL potrebbero contenere microrganismi che possono rappresentare un potenziale rischio biologico. Seguire gli standard di settore e le normative locali vigenti per lo smaltimento dei rifiuti a rischio biologico.

Istruzioni per l'uso

Seguire attentamente tutte le istruzioni. In caso contrario, si rischia di ottenere risultati non precisi.

Preparazione del campione

1. Raccogliere i campioni ambientali con un tampone, una spugna pre-umidificata o un altro strumento per la raccolta. L'agente umidificante può essere un diluente sterile o un tampone come brodo letheen o un tampone neutralizzante.
2. In modo asettico, aggiungere 5 ml di acqua peptonata tamponata sterile (20-30 °C)[4,5] (usata come brodo riparatore) al campione raccolto.
3. Miscelare, omogeneizzare o agitare il campione raccolto (Passaggio 1) con il brodo riparatore per circa un minuto.
4. Lasciare il campione raccolto a temperatura ambiente, 20-30 °C, per 1 ora fino a un massimo di 1,5 ore.
5. Per una crescita o un recupero batterico ottimale, il campione deve avere un pH compreso fra 4 e 9.

Piastratura

1. Posizionare la Piastra Neogen Petrifilm EL su una superficie piana e livellata.
2. Prima della piastratura, miscelare o agitare ancora il campione raccolto.
3. Estrarre 3 ml di liquido dal campione raccolto. Per alcuni dispositivi di campionatura, come le spugne, spremere per rilasciare il liquido per la piastratura.
4. Sollevare la pellicola superiore e con la pipetta perpendicolare erogare 3 ml di sospensione del campione sul centro della pellicola inferiore.
5. Srotolare la pellicola superiore sul campione per evitare di intrappolare eventuali bolle d'aria.
6. Posizionare con delicatezza il diffusore quadrato grande Neogen® Petrifilm® sul centro della Piastra Neogen Petrifilm EL per distribuire uniformemente il campione sull'intera area di crescita della Piastra Neogen Petrifilm EL.
7. Rimuovere il diffusore e lasciare riposare la piastra Neogen Petrifilm EL per almeno dieci minuti in modo da consentire la formazione del gel.

Incubazione

Incubare le Piastre Neogen Petrifilm EL in posizione orizzontale, con il lato trasparente rivolto verso l'alto in pile di non oltre 10 piastre. Incubare le Piastre Neogen Petrifilm EL per 28 ore ± 2 ore a 35 °C ± 1 °C o 37 °C ± 1 °C. È possibile utilizzare tempi e temperature di incubazione diversi a seconda dei metodi di riferimento locali; alcuni esempi sono riportati nel paragrafo **"Istruzioni specifiche per metodi validati". L'incubazione oltre i tempi indicati può dare luogo a risultati ambigui.**

Interpretazione

1. Le Piastre Neogen Petrifilm EL possono essere sottoposte a conteggio o interpretazione mediante un conta colonie standard o un'altra sorgente di luce ingrandita.
2. L'area di crescita circolare è pari a 42 cm^2 circa.
3. La Piastra Neogen Petrifilm EL può essere utilizzata come test quantitativo, semi-quantitativo o qualitativo.
   a. Per un test quantitativo, contare e registrare tutte le colonie rosso-viola. Le colonie sulla barriera schiumosa non vanno prese in considerazione a causa della loro rimozione dall'influenza selettiva del terreno di coltura.
   b. Per un test semi-quantitativo, registrare i risultati come alto, medio o basso in base al relativo numero di colonie rosso-viola presenti. Questa assegnazione di valore alto, medio o basso dipende dalla posizione del campione e dagli standard del singolo impianto.
   c. Per un test qualitativo, registrare i risultati dei campioni sottoposti a piastratura come positivi (rilevati) o negativi (non rilevati) in base alla presenza o all'assenza di colonie rosso-viola.
4. Se le Piastre Neogen Petrifilm EL sono state incubate per il tempo minimo e presentano colonie rosa e/o grigie, re-incubare le piastre fino al tempo massimo di incubazione per garantire uno sviluppo ottimale del colore. Procedere a conteggio e interpretazione come al passaggio 3.
5. Quando sono presenti colonie in grandi quantità, le Piastre Neogen Petrifilm EL possono presentare piccole colonie indistinte e/o un colore rosa-marrone diffuso.
   a. Per un test quantitativo, registrare i risultati come TNTC (Too Numerous To Count, troppo numerose per essere contate).
   b. Per un test semi-quantitativo, registrare i risultati come alti.
   c. Per un test qualitativo, registrare i risultati come positivi (rilevati).

6. Se necessario, le colonie possono essere isolate per un'ulteriore identificazione. Sollevare la pellicola superiore e prelevare la colonia dal gel. Analizzare la colonia mediante le procedure standard.
7. Se non è possibile eseguire il conteggio delle Piastre Neogen Petrifilm EL entro 1 ora dalla rimozione dall'incubatore, possono essere congelate e conservate per il conteggio differito in un contenitore sigillabile a una temperatura pari o inferiore a -15 °C (5 °F) per non più di una settimana. Dopo che le piastre sono state congelate, gli organismi potrebbero non essere adatti per un'ulteriore identificazione.

Per ulteriori informazioni fare riferimento a “Guida all'interpretazione delle Piastre Neogen® Petrifilm® per il controllo ambientale di *Listeria*”. In caso di domande su applicazioni o procedure specifiche, visitare il nostro sito Web all’indirizzo www.neogen.com oppure contattare il rappresentante Neogen o il distributore autorizzato.

Istruzioni specifiche per metodi validati

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

In uno studio AOAC® RI PTM il metodo delle Piastre Neogen Petrifilm EL si è rivelato equivalente o migliore rispetto ai conteggi registrati medi del metodo di riferimento.

Ambito della validazione
Per le seguenti matrici o categorie di acciaio inossidabile, piastrelle in ceramica, cemento colato.

Incubazione
Incubare le Piastre Neogen Petrifilm EL per 28 ore ± 2 ore a 35 °C ± 1 °C o 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Bibliografia

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Fare riferimento alle versioni attuali dei metodi standard elencati in precedenza.

Legenda dei simboli

info.neogen.com/symbols

AOAC è un marchio registrato di AOAC INTERNATIONAL.

I metodi testati per le prestazioni sono un marchio di servizio di AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Instrucciones del Producto

Placa para monitoreo de *Listeria* en ambientes

Descripción del producto y uso previsto

La Placa Petrifilm® para monitoreo de *Listeria* en ambientes (EL) Neogen® es un sistema de medio de cultivo listo para muestrear que contiene agentes selectivos, nutrientes y un agente gelificante que se disuelve en agua fría, además de un indicador cromogénico que facilita la enumeración y/o detección de las colonias. Las Placas Neogen Petrifilm EL fueron diseñadas para analizar la *Listeria*, en ambientes, que consiste en *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) y *Listeria welshimeri*.* La presencia del indicador *Listeria* como *L. innocua* proporciona evidencia de que las condiciones ambientales son idóneas para la aparición de *L. monocytogenes*.

*Para más información sobre la prevalencia de la especie *Listeria,* comuníquese con el representante de Neogen Food Safety más cercano. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* y *Listeria seeligeri* crecen, pero no forman colonias típicas.

Muchos organismos en el entorno se pueden estresar por las condiciones ambientales o los desinfectantes. El agua peptonada tamponada se usa como caldo de reparación junto con la Placa Neogen Petrifilm EL para resucitar la *Listeria* bajo estrés sin aumentar su número.

Los componentes de la Placa Neogen Petrifilm EL están descontaminados, pero no esterilizados. El diseño y la fabricación de Neogen Food Safety cuentan con la certificación correspondiente de la Organización Internacional de Normalización (ISO) 9001.

Seguridad

El usuario debe leer, comprender y respetar toda la información de seguridad que se incluye en las instrucciones de la Placa Neogen Petrifilm EL. Guarde las instrucciones de seguridad para consulta en el futuro.

⚠ **ADVERTENCIA:** Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves, y/o daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir los riesgos asociados con la exposición a riesgos biológicos y la contaminación ambiental:

- Proceda de acuerdo con las normas de la industria y la normativa local actuales para el desecho de residuos de riesgo biológico.

Para reducir los riesgos relacionados con resultados incorrectos:

- Siga todas las instrucciones de almacenamiento del producto que se incluyen en las Instrucciones de uso.
- Utilizar antes de la fecha de vencimiento.
- Use las Placas Neogen Petrifilm EL solamente para pruebas ambientales.
- Use las Placas Neogen Petrifilm EL solamente con superficies, desinfectantes, protocolos y cepas bacterianas que haya validado.

Para reducir los riesgos asociados con la infección bacteriana y la contaminación del lugar de trabajo:

- Realice pruebas con la Placa Neogen Petrifilm EL en un laboratorio debidamente equipado, bajo la supervisión de un microbiólogo capacitado.
- El usuario debe capacitar a su personal en lo que respecta a las técnicas de análisis actuales adecuadas: por ejemplo, Buenas Prácticas de Laboratorio[1], la norma ISO 7218[2] o la norma ISO 17025[3].
- Es altamente recomendable que el personal femenino de los laboratorios conozca cuál es el riesgo para el feto en desarrollo que representa la infección de la madre como resultado de la exposición a *Listeria monocytogenes*.

Para reducir los riesgos asociados con la interpretación incorrecta de resultados:

- Neogen no ha documentado el uso de las Placas Neogen Petrifilm EL para otras industrias que no sean de alimentos o bebidas. Por ejemplo, Neogen no ha documentado el uso de las Placas Neogen Petrifilm EL para realizar análisis de aguas, productos farmacéuticos o cosméticos.
- No use las Placas Neogen Petrifilm EL para diagnosticar enfermedades de humanos o animales.
- Las Placas Neogen Petrifilm EL no diferencian ninguna cepa de *Listeria* de otra.

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad para obtener más información.

Para obtener más información sobre la documentación del desempeño del producto, visite nuestro sitio web en www.neogen.com o póngase en contacto con su representante o distribuidor autorizado de Neogen.

Responsabilidad del usuario

Los usuarios son responsables de familiarizarse con las instrucciones e información del producto. Visite nuestro sitio web en **www.neogen.com** o póngase en contacto con su representante o distribuidor autorizado de Neogen para obtener más información.

Al seleccionar un método de prueba, es importante reconocer qué factores externos tales como los métodos de muestreo, los protocolos de prueba, la preparación de la muestra, la manipulación y la técnica de laboratorio pueden afectar los resultados.

Al seleccionar cualquier método de prueba o producto, es responsabilidad del usuario evaluar un número suficiente de muestras con exposiciones microbianas y matrices apropiadas para satisfacer al usuario en cuanto a que el método de prueba cumple con los criterios que este estipule.

Además, es responsabilidad del usuario determinar que cualquier método de prueba y sus resultados cumplen con los requisitos de sus clientes y proveedores.

Como sucede con cualquier método de prueba, los resultados obtenidos del uso de cualquier producto de Neogen Food Safety no constituyen una garantía de calidad de las matrices ni de los procesos analizados.

Limitación de garantías/Recurso limitado

SALVO LO EXPRESAMENTE ESTIPULADO EN UNA SECCIÓN DE GARANTÍA LIMITADA EN EL EMBALAJE DE UN PRODUCTO ESPECÍFICO, NEOGEN RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESAS Y TÁCITAS INCLUIDA, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN USO EN PARTICULAR. Si un producto de Neogen Food Safety es defectuoso, Neogen o su distribuidor autorizado reemplazará el producto o reembolsará el precio de compra del producto, a su elección. Estos son sus recursos exclusivos. Deberá notificar inmediatamente a Neogen en un lapso de sesenta días a partir del descubrimiento de cualquier sospecha de defecto en un producto y devolver dicho producto a Neogen. Póngase en contacto con su representante de Neogen o distribuidor autorizado de Neogen si tuviera cualquier otra pregunta.

Limitación de responsabilidad de Neogen

NEOGEN NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGUNA PÉRDIDA O DAÑO, YA SEA DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, DAÑOS FORTUITOS O IMPREVISTOS, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS. En ningún caso la responsabilidad de Neogen conforme a ninguna teoría legal excederá el precio de compra del producto supuestamente defectuoso.

Almacenamiento

Guarde las bolsas de la Placa Neogen Petrifilm EL sin abrir refrigeradas o congeladas a temperaturas de 8 °C (46 °F) o inferiores. Justo antes de usarlas, espere que las bolsas sin abrir de la Placa Neogen Petrifilm EL alcancen la temperatura ambiente antes de abrirlas (entre 20 °C a 25 °C [68 °F a 77 °F]/<60 % de humedad relativa). Vuelva a colocar las Placas Neogen Petrifilm EL que no haya usado en la bolsa. Selle la bolsa plegando el extremo y colocando cinta adhesiva. **Para evitar la exposición a la humedad, no refrigere las bolsas abiertas.** Guarde las bolsas de Placa Neogen Petrifilm EL reselladas en un lugar fresco y seco durante un período máximo de cuatro semanas. Se recomienda que las bolsas reselladas de las Placas Neogen Petrifilm EL se guarden en un congelador si la temperatura del laboratorio excede los 25 °C (77 °F) y/o el laboratorio se encuentra en una región con humedad relativa que supera el 50 % (excepto en instalaciones con aire acondicionado).

Para guardar bolsas abiertas en un congelador, coloque las Placas Neogen Petrifilm EL en un recipiente hermético. Para retirar las Placas N eogen Petrifilm EL congeladas para su uso, abra el recipiente, retire las placas necesarias e inmediatamente devuelva las placas restantes al congelador en el recipiente sellado durante el resto de la vida útil. El congelador que se usa para el almacenamiento de las bolsas abiertas no debe tener un ciclo de descongelación automática dado que esto puede dañar las Placas Neogen Petrifilm EL debido a una reiterada exposición a la humedad.

No use las Placas Neogen Petrifilm EL que presenten decoloración. En cada bolsa de Placas Neogen Petrifilm EL se indican su fecha de vencimiento y código de lote. El número de lote también aparece en cada una de las Placas Neogen Petrifilm EL. No se deben usar Placas Neogen Petrifilm EL que hayan excedido su fecha de vencimiento.

⚠ Desecho

Después del uso, las Placas Neogen Petrifilm EL pueden contener microorganismos que pueden ser un posible riesgo biológico. Proceda de acuerdo con las normas de la industria y la normativa local actuales para el desecho de residuos de riesgo biológico.

Instrucciones de uso

Siga todas las instrucciones atentamente. De lo contrario, los resultados obtenidos podrían llegar a ser incorrectos.

Preparación de la muestra

1. Tome muestras ambientales usando un hisopo, una esponja previamente humedecida u otro dispositivo de recolección. El agente humectante puede ser un diluyente estéril o un tampón como caldo Letheen o un tampón neutralizante.
2. Agregue asépticamente 5 ml de agua peptonada tamponada estéril (20-30 °C)[4,5] (usada como caldo de reparación) a la muestra recolectada.
3. Mezcle, homogeneice o genere un vórtice sobre la muestra recolectada (paso n.º 1) con el caldo de reparación durante aproximadamente un minuto.
4. Deje que la muestra recolectada permanezca a temperatura ambiente, 20-30 °C durante 1 hora y hasta 1,5 horas como máximo.
5. Para un óptimo crecimiento o recuperación de las bacterias, la muestra debe tener un pH de entre 4 y 9.

Inoculación de las placas

1. Coloque la Placa Neogen Petrifilm EL sobre una superficie nivelada y plana.
2. Antes de inocular la placa, nuevamente mezcle o genere un vórtice de la mezcla recolectada.
3. Extraiga 3 ml de líquido de la muestra recolectada. Para algunos dispositivos de tomas de muestra, como esponjas, apriete el dispositivo para liberar el líquido antes de colocarlo en la placa.
4. Levante la película superior y coloque la pipeta de manera perpendicular, distribuya los 3 ml de suspensión de la muestra en el centro de la película inferior.
5. Desenrolle la película superior sobre la muestra para evitar que queden burbujas de aire atrapadas.
6. Coloque cuidadosamente el Neogen® Petrifilm® Difusor Cuadrado Grande en el centro de la Placa Neogen Petrifilm EL para distribuir la muestra uniformemente sobre toda el área de crecimiento de la Placa Neogen Petrifilm EL.
7. Retire el difusor y deje la Placa Neogen Petrifilm EL quieta por al menos diez minutos para permitir que se forme el gel.

Incubación

Incube las Placas Neogen Petrifilm EL en posición horizontal con la superficie transparente hacia arriba en pilas de no más de 10 placas. Incube las Placas Neogen Petrifilm EL durante 28 horas ± 2 horas a 35 °C ±1 °C o 37 °C ± 1 °C. Se pueden emplear distintos tiempos y temperaturas de incubación según los métodos de referencia locales actuales, algunos de los cuales se enumeran en la sección titulada "**Instrucciones específicas para métodos validados**". **Una incubación que exceda el tiempo recomendado puede producir resultados ambiguos.**

Interpretación

1. Las Placas Neogen Petrifilm EL pueden contarse o interpretarse usando un contador de colonias estándar u otra lupa iluminada.
2. El área de crecimiento circular es de aproximadamente 42 cm^2.
3. La Placa Neogen Petrifilm EL se puede usar como una prueba cuantitativa, semicuantitativa o cualitativa.
   a. Para una prueba cuantitativa, haga el recuento y registre todas las colonias de color rojo-violeta. No cuente las colonias que están en el dique de espuma ya que no están dentro de la influencia selectiva del medio.
   b. Para una prueba semicuantitativa, registre los resultados como elevados, medios o bajos, según el número relativo de colonias de color rojo-violeta presentes. Esta designación de elevados, medios o bajos depende de la ubicación de la muestra y los estándares de la planta.
   c. Para una prueba cualitativa, registre los resultados de la muestra de la placa como positivo (detectado) o negativo (no detectado) según la presencia o ausencia de colonias de color rojo-violeta.
4. Si se han incubado las Placas Neogen Petrifilm EL por el tiempo mínimo y tienen colonias rosas o de color gris, vuelva a incubar esas placas por hasta el tiempo máximo de incubación con el fin de garantizar el desarrollo óptimo del color. Realice el recuento e interprete como se indica en el paso 3.
5. Cuando las colonias estén presentes en grandes números, las Placas Neogen Petrifilm EL pueden tener colonias pequeñas, indistintas o tener un color rosa-marrón en general.
   a. Para realizar una prueba cuantitativa, registre los resultados como muy numeroso para contar (MNPC).
   b. Para una prueba semicuantitativa, registre los resultados como elevado.
   c. Para una prueba cualitativa, registre los resultados como positivo (detectado).

6. Si fuera necesario, las colonias se podrán aislar para una mejor identificación. Levante la película superior y recoja la colonia del gel. Realice la prueba según los procedimientos estándar.
7. Si no se pueden contar las Placas Neogen Petrifilm EL en el lapso de 1 hora luego de retirarlas de la incubadora, se pueden guardar para enumerarlas en otro momento congelándolas en un recipiente hermético a una temperatura menor o igual a -15 °C (5 °F) durante un período máximo de una semana. Los organismos no pueden ser viables para mayor identificación después de que se hayan congelado las placas.

Para obtener mayor información, consulte la "Guía de interpretación de la Placa Neogen® Petrifilm® para monitoreo de *Listeria* en ambientes". Si tiene preguntas sobre aplicaciones o procedimientos específicos, visite nuestro sitio web en www.neogen.com o póngase en contacto con su representante o distribuidor autorizado de Neogen.

Instrucciones específicas para métodos validados

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

En un estudio AOAC® RI PTM, se determinó que el método de Placa Neogen Petrifilm EL fue equivalente o mejor que el conteo de registros promedio del método de referencia.

Alcance de la validación:
Para las siguientes matrices o categorías de acero inoxidable, azulejos de cerámica, concreto sellado.

Incubación:
Incube las Placas Neogen Petrifilm EL durante 28 horas ± 2 horas a 35 °C ± 1 °C o 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Referencias

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Consulte las versiones actuales de los métodos estándar enumerados anteriormente.

Explicación de los símbolos

info.neogen.com/symbols

AOAC es una marca comercial registrada de AOAC INTERNATIONAL.

Performance Tested Methods es una marca de servicio de AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Productinstructies

Environmental *Listeria* Plaat

Productbeschrijving en beoogd gebruik

De Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* (EL) Telplaat is een kant-en-klaar kweekmediumsysteem dat selectieve middelen, voedingsstoffen en een in koud water oplosbaar geleermiddel bevat, en een chromogene indicator waarmee kolonietelling en/of -detectie wordt vergemakkelijkt. De Neogen Petrifilm EL Telplaten zijn ontwikkeld om *Listeria* in omgevingsmonsters te analyseren, waaronder *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) en *Listeria welshimeri*.* De aanwezigheid van indicator-*Listeria* zoals *L. innocua* vormt het bewijs dat de omgevingsomstandigheden geschikt zijn voor het optreden van *L. monocytogenes*.

*Neem contact op met uw dichtstbijzijnde vertegenwoordiger voor Neogen Voedselveiligheid voor meer informatie over de prevalentie van *Listeria*-soorten. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* en *Listeria seeligeri* groeien maar vormen geen typische kolonies.

Omgevingsomstandigheden of reinigingsmiddelen kunnen bij veel organismen in de omgeving stressreacties oproepen. Om gestreste *Listeria* bij te brengen zonder het aantal te doen toenemen, wordt gebufferd peptonwater gebruikt als reparatiebouillon in combinatie met de Neogen Petrifilm EL Telplaat.

De componenten van de Neogen Petrifilm EL Telplaat zijn ontsmet, maar niet gesteriliseerd. Neogen Voedselveiligheid is ISO 9001-gecertificeerd voor het ontwerp en de productie (ISO staat voor Internationale Organisatie voor Standaardisatie).

Veiligheid

De gebruiker dient alle veiligheidsinformatie in de instructies voor de Neogen Petrifilm EL Telplaat te lezen, te begrijpen en op te volgen. Bewaar de veiligheidsinstructies om deze later te kunnen raadplegen.

⚠ **WAARSCHUWING:** Geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, de dood, ernstig letsel en/of materiële schade tot gevolg kan hebben.

⚠ WAARSCHUWING

Beperken van de risico's die verbonden zijn aan de blootstelling aan biologische gevaren en milieuverontreiniging:

- Houd u aan de actuele branchenormen en lokale voorschriften voor het afvoeren van biologisch gevaarlijk afval.

Om de risico's van onjuiste resultaten te beperken:

- Houd u aan alle instructies voor productopslag in deze gebruiksaanwijzing.
- Gebruik het product niet na de uiterste houdbaarheidsdatum.
- Gebruik de Neogen Petrifilm EL Telplaten uitsluitend voor omgevingstesten.
- Gebruik de Neogen Petrifilm EL Telplaten uitsluitend met oppervlakken, reinigingsmiddelen, protocollen en bacteriestammen die u heeft gevalideerd.

Beperken van de risico's die gepaard gaan met bacteriële infecties en besmetting van de werkplek:

- Voer testen met de Neogen Petrifilm EL Telplaat uit in een goed uitgerust laboratorium onder leiding van een bekwame microbioloog.
- De gebruiker moet zijn personeel scholen in de huidige juiste testtechnieken, bijvoorbeeld goede laboratoriumpraktijken[1], ISO 7218[2] of ISO 17025[3].
- Het wordt ten zeerste aanbevolen vrouwelijk laboratoriumpersoneel te informeren over het risico voor een ontwikkelende foetus bij een infectie van de moeder ten gevolge van blootstelling aan *Listeria monocytogenes*.

Beperken van de risico's die verbonden zijn aan onjuiste interpretatie van de resultaten:

- Neogen heeft de geschiktheid van de Neogen Petrifilm EL Telplaten niet gedocumenteerd voor gebruik in andere sectoren dan de voedings- en dranksector. Zo heeft Neogen bijvoorbeeld de geschiktheid van de Neogen Petrifilm EL Telplaten niet gedocumenteerd voor het testen van water, farmaceutische producten of cosmetica.
- Gebruik de Neogen Petrifilm EL Telplaten niet voor het stellen van diagnoses bij mensen of dieren.
- De Neogen Petrifilm EL Telplaten tonen geen verschil tussen verschillende *Listeria*-stammen.

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor aanvullende informatie.

Bezoek voor informatie over documentatie of productprestaties onze website op www.neogen.com, of neem contact op met uw Neogen-vertegenwoordiger of erkende Neogen-distributeur.

Verantwoordelijkheid van de gebruiker

Gebruikers worden geacht zich vertrouwd te maken met de productinstructies en -informatie. Bezoek onze website op **www.neogen.com**, of neem contact op met uw Neogen-vertegenwoordiger of erkende Neogen-distributeur voor meer informatie.

Bij het kiezen van een testmethode is het belangrijk om te erkennen dat externe factoren zoals proefmethoden, testprotocollen, proefvoorbereiding en -behandeling en laboratoriumtechniek invloed kunnen hebben op de resultaten.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de selectie van een testmethode of product waarbij een voldoende aantal monsters met gepaste matrices en microbiële problemen wordt onderzocht zodat de gekozen testmethode voldoet aan de criteria van de gebruiker.

Het is ook de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te bepalen of testmethoden en resultaten aan de vereisten van klanten en leveranciers voldoen.

Zoals bij elke testmethode, garanderen de verkregen resultaten van het gebruik van een Neogen Food Safety-product de kwaliteit van de geteste matrices of processen niet.

Beperkte garantie / Beperkt verhaal

BEHALVE WAAR UITDRUKKELIJK VERMELD IN EEN BEPERKTE GARANTIEBEPALING VAN EEN INDIVIDUELE PRODUCTVERPAKKING, WIJST NEOGEN ALLE UITDRUKKELIJKE EN IMPLICIETE GARANTIES AF, MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, ELKE GARANTIE MET BETREKKING TOT DE GOEDE WERKING EN DE GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Als een Neogen Voedselveiligheidproduct gebrekkig is, zal Neogen of zijn gevolmachtigde distributeur naar eigen keuze het product vervangen of de aankoopprijs van het product terugbetalen. Dit is het enige rechtsmiddel waarover u beschikt. Indien u vermoedt dat een product gebrekkig is, dan moet u Neogen daarvan binnen de 60 dagen na het vaststellen op de hoogte brengen. Neem voor verdere vragen contact op met uw Neogen-vertegenwoordiger of erkende Neogen-distributeur.

Beperking van Neogen-aansprakelijkheid

NEOGEN IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIG VERLIES OF SCHADE, ONGEACHT OF HET GAAT OM DIRECTE, INDIRECTE, SPECIALE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE, MET INBEGRIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT WINSTDERVING. In geen geval zal de wettelijke aansprakelijkheid van Neogen onder om het even welke juridische theorie de aankoopprijs van het zogenaamd gebrekkige product overschrijden.

Opslag

Bewaar ongeopende zakjes met de Neogen Petrifilm EL Telplaat gekoeld of bevroren bij een temperatuur van maximaal 8 °C (46 °F) of lager. Laat ongeopende zakjes met de Neogen Petrifilm EL Telplaat net voor gebruik op kamertemperatuur komen alvorens ze te openen (20-25 °C (68-77 °F) / < 60% RV). Ongebruikte Neogen Petrifilm EL Telplaten kunnen terug in het zakje. Sluit geopende zakjes door het einde om te vouwen en met tape af te sluiten. **Bewaar geopende zakjes niet in de koelkast om blootstelling aan vocht te vermijden.** Opnieuw gesloten zakjes met Neogen Petrifilm EL Telplaten kunnen maximaal vier weken lang op een koele, droge plaats worden bewaard. Aanbevolen wordt om opnieuw gesloten zakjes met Neogen Petrifilm EL Telplaten in een vriezer te bewaren als de temperatuur in het laboratorium hoger is dan 25 °C (77 °F) en/of het laboratorium zich in een omgeving bevindt waar de relatieve vochtigheid hoger is dan 50% (uitgezonderd gebouwen met airconditioning).

Plaats geopende zakjes met Neogen Petrifilm EL Telplaten in een afsluitbare container om ze in een vriezer te bewaren. Om de bevroren Neogen Petrifilm EL Telplaten te verwijderen voor gebruik, opent u de verpakking, verwijdert u de platen die u nodig hebt en legt u de resterende platen onmiddellijk terug in de vriezer in de verzegelde container voor de rest van de houdbaarheid. Bewaar geopende zakjes niet in een vriezer met een automatisch ontdooisysteem, aangezien de herhaaldelijke blootstelling aan vocht de Neogen Petrifilm EL Telplaten kan beschadigen.

Gebruik geen Neogen Petrifilm EL Telplaten die verkleuring vertonen. De uiterste houdbaarheidsdatum en batchcode staan vermeld op elke verpakking met Neogen Petrifilm EL Telplaten. Het lotnummer staat ook vermeld op de afzonderlijke Neogen Petrifilm EL Telplaten. Neogen Petrifilm EL Telplaten dienen niet te worden gebruikt na de uiterste houdbaarheidsdatum.

⚠ Verwijdering

Na gebruik kunnen de Neogen Petrifilm EL Telplaten micro-organismen bevatten die een biologisch gevaar kunnen vormen. Houd u aan de actuele branchenormen en lokale voorschriften voor het afvoeren van biologisch gevaarlijk afval.

Gebruiksaanwijzingen

Volg alle instructies zorgvuldig op. Het niet opvolgen van de instructies kan onnauwkeurige resultaten tot gevolg hebben.

Voorbereiding monster

1. Verzamel omgevingsmonsters met een wattenstaafje, bevochtigd sponsje of een ander hulpmiddel voor monstername. Als bevochtigingsmiddel kan een steriele verdunningsvloeistof of een buffer zoals letheenbouillon of neutraliserende buffer worden gebruikt.
2. Voeg op aseptische wijze 5 ml steriel (20-30 °C) gebufferd peptonwater[4,5] (gebruikt als reparatiebouillon) aan het afgenomen monster toe.
3. Meng of homogeniseer het afgenomen monster of meng het in de vortexmenger (stap 1) met reparatiebouillon gedurende ongeveer één minuut.
4. Zorg dat het afgenomen monster ongeveer 1 uur (maximaal 1,5 uur) op kamertemperatuur blijft, 20-30 °C.
5. Voor optimale groei of optimaal herstel van de bacteriën moet het monster een pH tussen 4 en 9 hebben.

Op platen aanbrengen of uitplaten

1. Plaats de Neogen Petrifilm EL Telplaat op een vlakke, gelijke ondergrond.
2. Meng het afgenomen monster opnieuw, eventueel met de vortexmenger, voordat u het op de Telplaat aanbrengt.
3. Neem 3 ml vloeistof op uit het verzamelde monster. Sommige hulpmiddelen voor monstername, zoals sponzen, moeten worden uitgeknepen om de vloeistof eruit te krijgen.
4. Til de bovenste film op en pipetteer loodrecht 3 ml van de monstersuspensie in het midden van de onderste film.
5. Rol de bovenste film naar beneden op het monster om te voorkomen dat er luchtbellen ingesloten raken.
6. Plaats de Neogen® Petrifilm® Vierkante Spreider Large voorzichtig op het midden van de Neogen Petrifilm EL Telplaat om het monster gelijkmatig over het volledige groeioppervlak van de Neogen Petrifilm EL Telplaat te verdelen.
7. Neem de spreider weg en laat de Neogen Petrifilm EL Telplaat minstens tien minuten ongestoord liggen om de gel te laten stollen.

Incubatie

Incubeer de Neogen Petrifilm EL Telplaten horizontaal, met de doorzichtige kant naar boven in stapels van maximaal 10 platen. Incubeer de Neogen Petrifilm EL Telplaten gedurende 28 uur ± 2 uur bij 35 °C ± 1 °C of 37 °C ± 1 °C. Er kunnen verschillende incubatietijden en -temperaturen worden gebruikt, afhankelijk van de geldende plaatselijke referentiemethoden, waarvan sommige staan vermeld in de paragraaf '**Specifieke instructies voor gevalideerde methoden**'. **Een langere incubatietijd dan aanbevolen kan leiden tot onduidelijke resultaten.**

Interpretatie

1. De Neogen Petrifilm EL Telplaten kunnen worden geteld of geïnterpreteerd met een standaardkolonieteller of een ander verlicht vergrootglas.
2. Het circulaire groeioppervlak bedraagt ongeveer 42 cm^2.
3. De Neogen Petrifilm EL Telplaat kan worden gebruikt als kwantitatieve, semikwantitatieve of kwalitatieve test.
   a. Tel voor een kwantitatieve test alle rood-paarse kolonies en schrijf het aantal op. Tel geen kolonies op de schuimlaag, aangezien deze kolonies de selectieve invloed van het medium niet ondergaan.
   b. Noteer bij een semikwantitatieve test de resultaten als hoog, gemiddeld of laag op basis van het relatieve aantal aanwezige rood-paarse kolonies. Deze indeling in hoog, gemiddeld en laag is afhankelijk van de monsterlocatie en de normen van de fabriek zelf.
   c. Noteer bij een kwalitatieve test de resultaten van het op de Telplaat aangebrachte monster als positief (gedetecteerd) of negatief (niet gedetecteerd) op basis van de aanwezigheid of afwezigheid van rood-paarse kolonies.
4. Als Neogen Petrifilm EL Telplaten gedurende de minimale tijd zijn geïncubeerd en roze en/of grijze kolonies vertonen, moeten deze telplaten voor een optimale kleurontwikkeling opnieuw worden geïncubeerd tot hooguit de maximale incubatietijd. Tel en interpreteer zoals aangegeven in stap 3.
5. Wanneer er grote aantallen kolonies aanwezig zijn, kunnen er op de Neogen Petrifilm EL Telplaten kleine, onduidelijke kolonies of een bruinroze kleur op de hele Telplaat zichtbaar zijn.
   a. Noteer bij een kwantitatieve test de resultaten in dit geval als te veel om te tellen (TNTC).
   b. Noteer bij een semikwantitatieve test de resultaten als hoog.
   c. Noteer bij een kwalitatieve test de resultaten als positief (gedetecteerd).

6. Indien nodig kunnen kolonies worden geïsoleerd voor verdere identificatie. Til de bovenste film op en neem de kolonie uit de gel. Test volgens standaardprocedures.
7. Indien de Neogen Petrifilm EL Telplaten niet kunnen worden geteld binnen 1 uur nadat ze uit de incubator zijn genomen, kunt u ze voor latere telling opslaan door ze gedurende maximaal één week in te vriezen in een afsluitbare container bij een temperatuur die lager is dan of gelijk is aan -15 °C (5 °F). Mogelijk kunnen organismen niet verder worden geïdentificeerd nadat de telplaten zijn ingevroren.

Raadpleeg de 'Interpretatiegids van de Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* Telplaat' voor verdere informatie. Als u vragen hebt over specifieke toepassingen of procedures, bezoek dan onze website op www.neogen.com of neem contact op met uw Neogen-vertegenwoordiger of erkende Neogen-distributeur.

Specifieke instructies voor gevalideerde methoden

Beproefde AOAC-RI-methoden (PTM)

In een PTM-onderzoek van het AOAC® RI bleek de Neogen Petrifilm EL Telplaat-methode gelijk aan of beter dan de gemiddelde logtellingen van de referentiemethode.

Toepassingsgebied van de validatie:
Voor de volgende matrices of categorieën: roestvrij staal, keramische tegels, afgedicht beton.

Incubatie:
Incubeer Neogen Petrifilm EL Telplaten gedurende 28 uur ± 2 uur bij 35 °C ± 1 °C of 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Referenties

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Raadpleeg de huidige versies van de standaardmethodes die hierboven zijn opgesomd.

Verklaring van symbolen

info.neogen.com/symbols

AOAC is een geregistreerd handelsmerk van AOAC INTERNATIONAL.

Performance Tested Methods is een dienstmerk van AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Produktinformation

Environmental *Listeria* Plate

Produktbeskrivning och avsedd användning

Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* Plate (EL) är ett bruksklart odlingsmediumsystem som innehåller utvalda agens, näringsämnen, ett kallvattenslösligt gelningsmedel och en kromatisk indikator som underlättar räkning och/eller detektion av kolonier. Neogen Petrifilm EL Plates har konstruerats för analys av *Listeria* i miljön, bestående av *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) och *Listeria welshimeri*.* Förekomsten av indikatorn för *Listeria*-typer såsom *L. innocua* ger belägg för att miljöförhållandena är lämpliga för förekomsten av *L. monocytogenes*.

*Kontakta din lokala Neogen Food Safety-representant för ytterligare information om förekomsten av *Listeria*-arterna. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* och *Listeria seeligeri* växer, men bildar inte typiska kolonier.

Flera organismer i miljön kan påfrestas av miljöförhållandena eller desinficeringsmedel. Buffrat peptonvatten används som återställande buljong tillsammans med Neogen Petrifilm EL Plate för att återuppliva påfrestade *Listeria* utan att öka deras antal.

Beståndsdelarna i Neogen Petrifilm EL Plate är dekontaminerade men inte steriliserade. Neogen Food Safety är certifierat enligt den internationella standardiseringsorganisationen (ISO) 9001 avseende konstruktion och tillverkning.

Säkerhet

Användaren ska läsa, förstå och följa all säkerhetsinformation i anvisningarna till Neogen Petrifilm EL Plate. Behåll säkerhetsanvisningarna för framtida bruk.

⚠ **VARNING!** Indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarliga personskador och/eller materiella skador.

⚠ VARNING

För att minska riskerna som förknippas med exponering för biologisk smittofara och miljöförgiftning:

- Följ gällande branschstandarder och lokala föreskrifter för kassering av biologiskt riskavfall.

För att minska riskerna som förknippas med felaktiga resultat:

- Följ alla anvisningar gällande produktförvaring i bruksanvisningen.
- Använd inte efter utgångsdatumet.
- Använd endast Neogen Petrifilm EL Plates för miljökontroller.
- Använd endast Neogen Petrifilm EL Plate med de ytor, desinficeringsmedel, protokoll och bakteriestammar som du har validerat.

För att minska riskerna som förknippas med bakteriella infektioner och kontaminering av arbetsplatsen:

- Utför tester med Neogen Petrifilm EL Plate i ett korrekt utrustat laboratorium under tillsyn av en kompetent mikrobiolog.
- Användaren måste utbilda sin personal i rådande och korrekta testtekniker: Till exempel god laboratoriesed (Good Laboratory Practices)[1], ISO 7218[2] eller ISO 17025[3].
- Det rekommenderas starkt att kvinnlig laboratoriepersonal informeras om riskerna som ett foster under utveckling utsätts för till följd av infektion hos modern genom exponering för *Listeria monocytogenes*.

För att minska riskerna som förknippas med feltolkning av resultat:

- Neogen har inte dokumenterat Neogen Petrifilm EL Plates för användning inom andra branscher än livsmedels- och dryckesvaruindustrin. Till exempel har Neogen inte dokumenterat användning av Neogen Petrifilm EL Plates för testning av vatten, läkemedel eller kosmetika.
- Använd inte Neogen Petrifilm EL Plates för diagnos av tillstånd hos människor eller djur.
- Neogen Petrifilm EL Plates särskiljer inte enskilda *Listeria*-stammar från varandra.

Se säkerhetsdatabladet för mer information.

För information om dokumentation för produktprestanda, besök vår webbplats på www.neogen.com, eller kontakta din Neogen-representant eller en godkänd distributör.

Användaransvar

Det åligger användarna att bekanta sig med produktinstruktioner och produktinformation. Om du har frågor om specifika program eller procedurer, besök vår webbplats på **www.neogen.com**, eller kontakta din Neogen-representant eller en godkänd distributör för mer information.

Vid val av testmetod är det viktigt att inse att externa faktorer som provtagningsmetod, testprotokoll, provpreparering, hantering och laboratorieteknik kan påverka resultat.

Det åligger användaren vid val av testmetoder att utvärdera tillräckligt många prover med lämpliga matriser och utmaningar för att övertyga användaren att den valda metoden uppfyller kraven.

Det åligger också användaren att fastställa att en testmetod och dess resultat uppfyller kraven från dennes kunder och leverantörer.

Liksom med alla testmetoder utgör inte resultat som erhållits från användning av någon produkt från Neogen Livsmedelshygien en garanti för kvaliteten hos de matriser eller processer som testats.

Begränsad garanti / Begränsad ersättning

MED UNDANTAG AV VAD SOM UTTRYCKLIGEN ANGES I AVSNITT OM GARANTIBEGRÄNSNING FÖR INDIVIDUELLA FÖRPACKNINGAR, FRÅNSÄGER SIG NEOGEN ALLA UTTRYCKLIGA OCH UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, ALLA GARANTIER BETRÄFFANDE SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. Om någon produkt från Neogen Food Safety är defekt kommer Neogen eller dess auktoriserade leverantör att efter eget gottfinnande ersätta produkten eller återbetala produktens inköpspris. Detta är den enda ersättning som ges. Kunden måste meddela Neogen och returnera produkten inom sextio dagar efter upptäckt av misstänkt defekt. Kontakta din Neogen-representant eller en godkänd Neogen-distributör om du har fler frågor.

Neogen:s ansvarsfriskrivning

NEOGEN KOMMER INTE ATT PÅTA SIG NÅGOT ANSVAR FÖR FÖRLUST ELLER SKADOR, VARE SIG DIREKTA, INDIREKTA, SÄRSKILDA, TILLFÄLLIGA ELLER EFTERFÖLJANDE SKADOR, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSADE TILL, FÖRLORADE VINSTER. Under inga omständigheter ska Neogen:s ansvar i något som helst lagrum överskrida inköpspriset för den produkt som påstås vara defekt.

Förvaring

Förvara oöppnade påsar med Neogen Petrifilm EL Plate i kylskåp eller nedfrysta vid en temperatur som är lägre än eller lika med 8 °C. Innan användning ska påsar innehållande Neogen Petrifilm EL Plate lämnas oöppnade tills de uppnår rumstemperatur (20–25 °C/< 60 % relativ luftfuktighet). Lägg tillbaka oanvända Neogen Petrifilm EL Plates i påsen. Försegla påsen genom att vika den övre kanten och tejpa igen den. **För att undvika att plattorna utsätts för fukt ska öppnade påsar inte förvaras i kylskåp.** Förvara återförseglade påsar med Neogen Petrifilm EL Plate på en sval och torr plats i högst fyra veckor. Det rekommenderas att återförslutna påsar med Neogen Petrifilm EL Plates förvaras i en frys om laboratorietemperaturen överstiger 25 °C och/eller laboratoriet är beläget i en region där den relativa luftfuktigheten överstiger 50 % (med undantag för luftkonditionerade lokaler).

Placera Neogen Petrifilm EL Plates i en förslutningsbar behållare när de öppnade påsarna ska förvaras i frys. Ta ut de frysta Neogen Petrifilm EL Plates för användning genom att öppna behållaren, ta ut de plattor som behövs och omedelbart lägga tillbaka återstående plattor i frysen i den förslutna behållaren för resten av hållbarhetstiden. Frysen som används för förvaring av öppnade påsar får inte ha en automatisk avfrostningscykel då detta leder till att Neogen Petrifilm EL Plates regelbundet exponeras för fukt, vilket kan skada dem.

Använd inte Neogen Petrifilm EL Plates som visar tecken på missfärgning. Utgångsdatum och partinummer framgår på varje påse med Neogen Petrifilm EL Plates. Partinumret finns även angivet på individuella Neogen Petrifilm EL Plates. Neogen Petrifilm EL Plates får inte användas efter utgångsdatum.

⚠ Kassering

Efter användning kan Neogen Petrifilm EL Plates innehålla mikroorganismer som kan innebära en potentiell biologisk smittofara. Följ gällande branschstandarder och lokala föreskrifter för kassering av biologiskt riskavfall.

Bruksanvisning

Följ alla anvisningar noggrant. Underlåtenhet att göra detta kan leda till felaktiga resultat.

Provberedning

1. Samla in miljöprover med en svabb, en förfuktad svamp eller annan insamlingsenhet. Fuktmedlet kan bestå av en steril spädningslösning eller en buffert som Letheen-buljong eller neutraliseringsbuffert.

2. Tillsätt aseptiskt 5 mL sterilt (20–30 °C) buffrat peptonvatten[4,5] (används som återställande buljong) till det insamlade provet.
3. Blanda, homogenisera eller vortexblanda det insamlade provet (steg 1) med den återställande buljongen i cirka en minut.
4. Låt det insamlade provet vila i rumstemperatur, 20–30 °C, under 1 till 1,5 timma.
5. För optimal tillväxt och återfinnande av bakterier ska provet ha ett pH-värde mellan 4 och 9.

Applicering på platta

1. Placera Neogen Petrifilm EL Plate på en plan och jämn yta.
2. Innan provet appliceras på plattan ska det blandas eller vortexblandas på nytt.
3. Sug upp 3 mL vätska från det insamlade provet. När vissa insamlingsenheter används, såsom svampar, ska du krama om enheten för att frigöra vätska för appliceringen på plattan.
4. Lyft den övre filmen och fördela 3 mL av provsuspensionen med lodrät pipett över mitten av den undre filmen.
5. Använd en rullande rörelse vid placering av den övre filmen på provet för att förhindra att luftbubblor bildas.
6. För försiktigt Neogen® Petrifilm® stor fyrkantig spridarplatta över mitten av Neogen Petrifilm EL Plate för att sprida provet jämnt över hela tillväxtytan på Neogen Petrifilm EL Plate.
7. Avlägsna spridaren och låt Neogen Petrifilm EL Plate ligga orörd i minst en minut tills det bildas gel.

Inkubering

Inkubera Neogen Petrifilm EL Plates i horisontellt läge, med den genomskinliga sidan uppåt, i staplar om högst 10 plattor. Inkubera Neogen Petrifilm EL Plates i 28 timmar ± 2 timmar vid 35 °C ± 1 °C eller 37 °C ± 1 °C. Flera inkuberingstider och -temperaturer kan användas beroende på gällande lokala referensmetoder, av vilka några anges i avsnittet ”**Specifika anvisningar för validerade metoder**”. **Inkubering utöver den rekommenderade tiden kan ge tvetydiga resultat.**

Tolkning

1. Neogen Petrifilm EL Plates kan avläsas eller tolkas med en vanlig koloniräknare eller annat förstoringsglas med ljuskälla.
2. Den runda tillväxtytan är cirka 42 cm^2.
3. Neogen Petrifilm EL Plate kan användas för kvantitativa, semikvantitativa och kvalitativa test.
   a. Vid kvantitativa test, räkna och dokumentera alla rödvioletta kolonier. Räkna ej kolonier utanför odlingsytan då dessa ej har utsatts för mediets selektiva inverkan.
   b. Vid semikvantitativa test, dokumentera resultatet som högt, medelhögt eller lågt utifrån det relativa antalet rödvioletta kolonier i provet. Beteckningen högt, medelhögt eller lågt beror på provplatsen och den enskilda anläggningens standarder.
   c. Vid kvalitativa test, dokumentera provresultatet som positivt (detekterat) eller negativt (inte detekterat) utifrån närvaron eller frånvaron av rödvioletta kolonier.
4. Om Neogen Petrifilm EL Plates har inkuberats under minimal tid och de uppvisar rosa och/eller grå kolonier ska dessa plattor inkuberas på nytt upp till maximal inkuberingstid för att säkerställa optimal färgutveckling. Räkna och tolka som i steg 3.
5. Om det finns ett stort antal kolonier kan Neogen Petrifilm EL Plates uppvisa små, otydliga kolonier och/eller en genomgående rosa-brun färg.
   a. Vid kvantitativa test ska resultatet dokumenteras som ”alltför talrika att räkna” (TNTC - Too Numerous To Count).
   b. Vid semikvantitativa test ska resultatet dokumenteras som högt.
   c. Vid kvalitativa test ska resultatet dokumenteras som positivt (detekterat).
6. Vid behov kan kolonier isoleras för ytterligare identifiering. Lyft den övre filmen och plocka bort kolonin från gelen. Testa enligt standardförfarande.
7. Om det inte går att räkna Neogen Petrifilm EL Plates inom 1 timme efter att de tagits ut ur inkubatorn, kan de förvaras för senare räkning genom att frysa dem i en förslutningsbar behållare vid temperaturer som är lägre än eller lika med -15 °C under högst en vecka. Organismerna är eventuellt inte livskraftiga nog för ytterligare identifiering efter att plattorna har frysts ned.

Vidare information finns i ”Tolkningsguide till Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* Plate”. Om du har frågor om specifika program eller procedurer, besök vår webbplats på www.neogen.com eller kontakta din Neogen-representant eller en godkänd Neogen-distributör.

Specifika anvisningar för validerade metoder

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

Metoden med Neogen Petrifilm EL Plate har i AOAC® RI PTM-undersökningar visats ge motsvarande eller bättre resultat jämfört med referensmetodens genomsnittliga log-antal.

Valideringens omfattning:
För följande matriser eller kategorier för rostfritt stål, keramisk platta, belagd betong.

Inkubering:
Inkubera Neogen Petrifilm EL Plates i 28 timmar ± 2 timmar vid 35 °C ± 1 °C eller 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Referenser

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Se de aktuella versionerna av standardmetoderna som anges ovan.

Symbolförklaringar

info.neogen.com/symbols

AOAC är ett registrerat varumärke som tillhör AOAC INTERNATIONAL.

Performance Tested Methods är ett servicemärke som tillhör AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Produktvejledning

Environmental *Listeria* Tælleplade

Teknisk beskrivelse og tilsigtet anvendelse

Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* (EL) Tælleplade er et prøveklart dyrkningsmediesystem bestående af selektive stoffer, næringsstoffer, et koldvandsopløseligt geleringsmiddel samt en chromogen indikator, der muliggør kolonitælling og/eller -detektion. Neogen Petrifilm EL Tælleplader er designet til at analysere miljømæssig *Listeria* bestående af *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) og *Listeria welshimeri*.* Tilstedeværelsen af indikator for *Listeria* så som *L. innocua* giver evidens for, at de miljømæssige forhold er velegnede for forekomsten af *L. monocytogenes*.

*Kontakt din nærmeste Neogen Food Safety-repræsentant for yderligere oplysninger om prævalensen af *Listeria*-arter. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* og *Listeria seeligeri* vokser, men danner ikke typiske kolonier.

Mange organismer i miljøet kan blive stressede af miljømæssige forhold eller desinfektionsmidler. Bufferet peptonvand anvendes som reparationsbouillon sammen med Neogen Petrifilm EL Tællepladen til at genoplive stresset *Listeria* uden at øge deres antal.

Neogen Petrifilm EL Tællepladens komponenter er dekontaminerede, men ikke steriliserede. Neogen Food Safety er ISO 9001-certificeret (International Organisation for Standardisering) med hensyn til design og produktion.

Sikkerhed

Brugeren skal læse, forstå og følge alle sikkerhedsoplysninger i anvisningerne til Neogen Petrifilm EL Tællepladen. Gem sikkerhedsvejledningen til fremtidig reference.

⚠ **ADVARSEL:** Indikerer en farlig situation, som kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade og/eller skade på ejendele, hvis denne ikke undgås.

⚠ ADVARSEL

For at reducere risiciene forbundet med eksponering for biologiske farer og miljøkontaminering:

- Følg de aktuelle branchestandarder og lokale bestemmelser for bortskaffelse af biologisk farligt affald.

For at reducere risici forbundet med unøjagtige resultater:

- Følg alle anvisninger for produktopbevaring indeholdt i brugsanvisningen.
- Må ikke anvendes efter sidste anvendelsesdato.
- Anvend udelukkende Neogen Petrifilm EL Tælleplader til miljømæssig testning.
- Anvend udelukkende Neogen Petrifilm EL Tælleplader med overflader, desinfektionsmidler, protokoller og bakteriestammer, som du har valideret.

For at reducere risiciene forbundet med bakterieinfektion og kontaminering på arbejdspladsen:

- Udfør Neogen Petrifilm EL Tælleplade-testning i et korrekt udstyret laboratorium under en faglært mikrobiologs kontrol.
- Brugeren skal uddanne sit personale i de aktuelle, korrekte testteknikker: for eksempel God laboratoriepraksis[1], ISO 7218[2] eller ISO 17025[3].
- Det anbefales kraftigt, at kvindeligt laboratoriepersonale informeres om risikoen for et foster under udvikling som følge af infektion af moderen gennem eksponering for *Listeria monocytogenes*.

For at reducere risiciene forbundet med fejlfortolkning af resultater:

- Neogen har ikke dokumenteret Neogen Petrifilm EL Tællepladerne til anvendelse i andre industrier end føde- og drikkevareindustrien. Neogen har for eksempel ikke dokumenteret Neogen Petrifilm EL Tællepladerne til testning af vand, medicinalvarer eller kosmetik.
- Undlad at anvende Neogen Petrifilm EL Tællepladerne til at diagnosticere tilstande hos mennesker eller dyr.
- Neogen Petrifilm EL Tællepladerne skelner én *Listeria*-stamme fra en anden.

Se sikkerhedsdataarket for yderligere information.

For oplysninger om dokumentation af produktperformance kan du besøge vores websted på www.neogen.com eller kontakte din Neogen-repræsentant eller autoriserede Neogen-distributør for at få flere oplysninger.

Brugeransvar

Brugerne er ansvarlige for at gøre sig bekendt med produktvejledninger og oplysninger. Besøg vores websted på **www.neogen.com**, eller kontakt din Neogen-repræsentant eller autoriserede Neogen-distributør for at få flere oplysninger.

Når der vælges en testmetode, er det vigtigt, at man er klar over, at eksterne faktorer, så som prøveudtagningsmetoder, testprotokoller, klargøring af prøven, håndtering samt laboratorieteknikker, kan påvirke resultaterne.

Det er brugerens eget ansvar at vælge en testmetode eller et produkt, som evaluerer et tilstrækkeligt antal prøver med de passende matricer og udfordringer for derved at sikre brugeren, at den valgte testmetode lever op til brugerens krav.

Det er også brugerens eget ansvar at fastsætte, at alle testmetoder og resultater lever op til kundernes og leverandørernes krav.

Som med alle andre testmetoder gælder det, at de resultater, der opnås med dette Neogen Food Safety-produkt, ikke giver garanti for kvaliteten af de testede matricer og processer.

Begrænsning af garantier / begrænset retsmiddel

BORTSET FRA, HVAD DER ER UDTRYKKELIGT ANFØRT I DEN BEGRÆNSEDE GARANTI TIL INDIVIDUEL PRODUKTEMBALLAGE, FRASIGER NEOGEN SIG ALLE UDTRYKKELIGE OG UNDERFORSTÅEDE GARANTIER INDBEFATTET, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, ENHVER SALGBARHEDSGARANTI ELLER EGNETHED TIL EN BESTEMT ANVENDELSE. Hvis et Neogen Food Safety-produkt er behæftet med fejl eller mangler, vil Neogen eller en af dennes autoriserede forhandlere efter dennes eget skøn udskifte eller refundere produktets købspris. Dette er den eneste til rådighed værende afhjælpning. Du skal straks inden for 60 dage efter at have opdaget enhver formodet fejl ved et produkt meddele dette og returnere produktet til Neogen. Kontakt din Neogen-repræsentant eller autoriserede Neogen-distributør, hvis du har flere spørgsmål.

Begrænsning af Neogen's ansvar

NEOGEN SKAL IKKE HOLDES ANSVARLIG FOR EVT. TAB ELLER SKADER, HVAD END DE ER OPSTÅET DIREKTE, INDIREKTE, UNDER SÆRLIGE OMSTÆNDIGHEDER ELLER TILFÆLDIGE SKADER INDBEFATTET MEN IKKE BEGRÆNSET TIL MISTET FORTJENESTE. Under ingen omstændigheder skal Neogen's erstatningsansvar kunne overstige købsprisen af produktet, der efter sigende er behæftet med fejl.

Opbevaring

Opbevar uåbnede foliepakninger med Neogen Petrifilm EL Tælleplader nedkølet eller nedfrosset ved temperaturer under eller lig med 8 °C. Umiddelbart inden brug skal uåbnede foliepakninger med Neogen Petrifilm EL Tælleplader have lov til at nå stuetemperatur, inden de åbnes (20-25 °C / <60 % relativ luftfugtighed). Læg ubrugte Neogen Petrifilm EL Tælleplader tilbage i foliepakningen. Forsegl foliepakningen ved at folde foliepakningens ende og sætte tape hen over. **Undgå at nedkøle åbnede foliepakninger for at undgå fugt.** Opbevar genforseglede foliepakninger med Neogen Petrifilm EL Tælleplader på et køligt, tørt sted i maks. 4 uger. Det anbefales, at genforseglede foliepakninger med Neogen Petrifilm EL Tælleplader opbevares i en fryser, hvis temperaturen i laboratoriet overstiger 25 °C, og/eller laboratoriet befinder sig i et område, hvor den relative luftfugtighed overstiger 50 % (her undtages faciliteter med aircondition).

Ved opbevaring af åbnede foliepakninger i en fryser skal Neogen Petrifilm EL Tælleplader placeres i en forseglet beholder. De frosne Neogen Petrifilm EL Tælleplader tages ud til brug ved at åbne beholderen, tage de plader ud, der skal bruges, og straks lægge de resterende plader tilbage i fryseren i den forseglede beholder for resten af holdbarhedsperioden. Fryseren, der anvendes til opbevaring af åbne foliepakninger, må ikke have en automatisk afrimningscyklus, da dette gentagne gange ville udsætte Neogen Petrifilm EL Tællepladerne for fugt, der kan beskadige pladerne.

Anvend ikke Neogen Petrifilm EL Tælleplader, som viser misfarvning. Sidste anvendelsesdato og batchnummer findes på hver pakning med Neogen Petrifilm EL Tælleplader. Partinummeret findes også på de individuelle Neogen Petrifilm EL Tælleplader. Neogen Petrifilm EL Tælleplader bør ikke anvendes efter deres sidste anvendelsesdato.

⚠ Bortskaffelse

Efter brug kan Neogen Petrifilm EL Tælleplader indeholde mikroorganismer, som kan udgøre en biologisk risiko. Følg de aktuelle branchestandarder og lokale bestemmelser for bortskaffelse af biologisk farligt affald.

Brugsanvisning

Følg omhyggeligt alle vejledninger. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre unøjagtige resultater.

Prøveforberedelse

1. Indsaml miljømæssige prøver ved hjælp af en vatpind, en fugtet svamp eller en anden opsamlingsanordning. Det fugtede stof kan være sterilt fortyndingsmiddel eller en buffer, f.eks. letheenbouillon eller neutraliserende buffer.

2. Tilføj aseptisk 5 ml sterilt (20-30 °C) bufferet peptonvand[4,5] (anvendt som reparationsbouillon) til den indsamlede prøve.
3. Bland, homogeniser eller hvirvl den indsamlede prøve (trin 1) med reparationsbouillonen i ca. ét minut.
4. Lad den indsamlede prøve forblive ved stuetemperatur, 20-30 °C i 1 time op til maksimalt 1,5 time.
5. Prøven bør have en pH mellem 4 og 9 for at opnå optimal bakterievækst eller -genoprettelse.

Udpladning

1. Anbring Neogen Petrifilm EL Tællepladen på en flad, plan overflade.
2. Bland eller hvivl den indsamlede prøve igen inden udpladning.
3. Udtag 3 ml væske fra den indsamlede prøve. For nogle prøvetagningsenheder, så som svampe, skal enheden sammenpresses for at frigøre væsken til udpladning.
4. Løft den øverste film, og dispenser med pipetten vinkelret 3 ml prøvesuspension midt på underfilmen.
5. Rul den øverste film ned på prøven for at forhindre, at der kommer luftbobler.
6. Anbring forsigtigt Neogen® Petrifilm® stor firkantet Spreder på midten af Neogen Petrifilm EL Tællepladen for at fordele prøven jævnt over hele Neogen Petrifilm EL Tællepladens vækstområde.
7. Fjern sprederen, og lad Neogen Petrifilm EL Tællepladen være uforstyrret i mindst 10 minutter for at lade gelen dannes.

Inkubation

Inkuber Neogen Petrifilm EL Tællepladerne i en vandret stilling med den klare side opad i stakke på ikke mere end 10 plader. Inkuber Neogen Petrifilm EL Tælleplader i 28 timer ± 2 timer ved 35 °C ± 1 °C eller 37 °C ± 1 °C. Flere inkubationstider og -temperaturer kan anvendes afhængigt af de aktuelle lokale referencemetoder, hvoraf nogle er anført i afsnittet "**Specifikke vejledninger for validerede metoder**". **Inkubation ud over den anbefalede tid kan give uklare resultater.**

Fortolkning

1. Neogen Petrifilm EL Tællepladerne kan tælles eller fortolkes ved hjælp af en standardkolonitæller eller en anden lup med lys.
2. Det runde vækstområde er ca. 42 cm^2.
3. Neogen Petrifilm EL Tællepladen kan anvendes som en kvantitativ, semi-kvantitativ eller kvalitativ test.
   a. For en kvantitativ test tælles og registreres alle rød-violette kolonier. Tæl ikke kolonier på skumbarrieren, da de kan være uden for mediets selektive indflydelse.
   b. For en semi-kvantitativ test registreres resultaterne som høj, medium eller lav baseret på det relative antal tilstedeværende rød-violette kolonier. Denne betegnelse af høj, medium eller lav afhænger af prøvelokationen og individuelle laboratoriestandarder.
   c. For en kvalitativ test registreres resultaterne af udpladet prøve som positive (registrerede) eller negative (ikke registrerede) baseret på tilstedeværelse eller fravær af rød-violette kolonier.
4. Hvis Neogen Petrifilm EL Tælleplader er blevet inkuberet i den minimale tid og har pink og/eller grå kolonier, skal disse plader inkuberes igen i op til den maksimale inkubationstid for at sikre optimal farveudvikling. Tæl og fortolk som i trin 3.
5. Når der er kolonier til stedet i stort antal, kan Neogen Petrifilm EL Tælleplader have små, utydelige kolonier og/eller en pink-brun farve overalt.
   a. For en kvantitativ test skal resultaterne registreres som for talrige til at tælle (TNTC).
   b. For en semi-kvantitativ test skal resultaterne registreres som høje.
   c. For en kvalitativ test skal resultaterne registreres som positive (registreret).
6. Kolonier kan isoleres for yderligere identifikation efter behov. Løft den øverste film, og vælg kolonien fra gelen. Test vha. standardprocedurer.
7. Hvis Neogen Petrifilm EL Tælleplader ikke kan tælles inden for 1 time efter fjernelse fra inkubatoren, kan de lagres til senere optælling ved nedfrysning i en forseglet beholder ved temperaturer lavere end eller lig med minus 15 °C i op til en uge. Organismer er muligvis ikke levedygtige til yderligere identifikation, når pladerne er blevet frosset.

Se "Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* Tælleplade Aflæsningsguide" for yderligere oplysninger. Hvis du har spørgsmål om specifikke anvendelsesformål eller procedurer, kan du besøge vores websted på www.neogen.com eller kontakte din Neogen-repræsentant eller autoriserede Neogen-distributør.

Specifik vejledning i validerede metoder

AOAC-RI ydelsestestede metoder (Performance Tested Methods, PTM)

I en AOAC® RI PTM-undersøgelse blev metoden med Neogen Petrifilm EL Tælleplader fundet på niveau med eller bedre end de gennemsnitlige logoptællinger i referencemetoden.

Valideringens omfang:
Til følgende matricer eller kategorierne rustfrit stål, keramisk flise, forseglet beton.

Inkubation:
Inkuber Neogen Petrifilm EL Tælleplader i 28 timer ± 2 timer ved 35 °C ± 1 °C eller 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Referencer

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Der henvises til de gældende versioner af de standardmetoder, som er angivet ovenfor.

Symbolforklaring

info.neogen.com/symbols

AOAC er et registreret varemærke tilhørende AOAC INTERNATIONAL.

Performance Tested Methods er et mærke for tjenesteydelser tilhørende AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Produktveiledning

Listeria for miljøkontroll

Produktbeskrivelse og tiltenkt bruk

Neogen® Petrifilm® *Listeria* for miljøkontroll (EL) er et dyrkingsmediumsystem klart til bruk, som inneholder selektive stoffer, næringsmidler, et kaldtvannsoppløselig geldannende middel og en kromogenisk indikator som forenkler telling og/eller deteksjon av kolonier. Neogen Petrifilm EL Plater ble konstruert for å analysere miljømessig *Listeria*, bestående av *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) og *Listeria welshimeri*.* Tilstedeværelsen av indikator-*Listeria* slik som *L. innocua* er bevis for at miljøforholdene er passende for fremvekst av *L. monocytogenes*.

*For ytterligere informasjon om prevalensen av *Listeria*-arter, kontakt din nærmeste representant for Neogen Food Safety. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* og *Listeria seeligeri* vokser, men danner ikke typiske kolonier.

Mange organismer i miljøet kan stresses av miljømessige forhold eller steriliseringsmidler. Bufret peptonvann brukes som en reparasjonsbuljong i samband med Neogen Petrifilm EL for å gjenopplive stresset *Listeria* uten å øke antallet.

Komponentene i Neogen Petrifilm EL-plater er dekontaminerte, men ikke steriliserte. Neogen Food Safety er ISO (International Organization for Standardization) 9001-sertifisert for utforming og produksjon.

Sikkerhet

Brukeren må lese, forstå og følge all sikkerhetsinformasjon i bruksanvisningen for Neogen Petrifilm EL-platen. Behold sikkerhetsveiledningen for fremtidig referanse.

⚠ **ADVARSEL:** Indikerer en farlig situasjon som, om den ikke unngås, kan resultere i død eller alvorlig personskade og/eller materielle skader.

⚠ ADVARSEL

For å redusere risikoene forbundet med eksponering for biologiske farer og miljøforurensning:

- Følg gjeldende industristandarder og lokale forskrifter for kasting av biologisk risikoavfall.

For å redusere risikoen forbundet med unøyaktige resultater:

- Følg alle lagringsinstruksjoner som finnes i bruksanvisningen.
- Må ikke brukes etter bruk før-datoen.
- Bruk Neogen Petrifilm EL Plater bare for miljøtesting.
- Bruk Neogen Petrifilm EL Plater bare med overflater, desinfeksjonsmidler protokoller og bakteriestammer som du har validert.

For å redusere risikoene forbundet med bakteriell infeksjon og kontaminering på arbeidsplassen:

- Utfør tester av Neogen Petrifilm EL i et riktig utstyrt laboratorium, under tilsyn av en utdannet mikrobiolog.
- Brukeren må sørge for at personalet får tilstrekkelig opplæring i korrekte testteknikker: for eksempel Good Laboratory Practices[1], ISO 7218[2] eller ISO 17025[3].
- Det anbefales på det sterkeste at kvinnelige laboratorieansatte blir informerte om risikoen for at et foster under utvikling kan utvikle en infeksjon, hvis mor utsettes for *Listeria monocytogenes*.

For å redusere risikoene forbundet med feiltolkning av resultater:

- Neogen har ikke dokumentert Neogen Petrifilm EL Plater for bruk i andre industrier enn næringsmiddelindustrien. Neogen har for eksempel ikke dokumentert Neogen Petrifilm EL Plater for testing av vann, legemidler eller kosmetikk.
- Bruk ikke Neogen Petrifilm EL Plater i diagnostisering av tilstander hos mennesker eller dyr.
- Neogen Petrifilm EL Plater skiller ikke én stamme av *Listeria* fra en annen.

Se sikkerhetsdatabladet for ytterligere informasjon.

Besøk nettstedet vårt på www.neogen.com, eller kontakt Neogen-representanten din eller en autorisert distributør for mer informasjon om dokumentasjon av produktytelsen.

Brukeransvar

Brukere er ansvarlige for å sette seg inn i produktveiledningen og informasjon om produktet. Besøk nettstedet vårt på **www.neogen.com**, eller kontakt Neogen-representanten din eller en autorisert Neogen-distributør for mer informasjon.

Ved valg av testmetode er det viktig å ta hensyn til at eksterne faktorer som metoder for stikkprøver, testprotokoller, preparering av prøver, håndtering og laboratorieteknikk kan påvirke resultatene.

Ved valg av testmetode er det brukerens ansvar å vurdere et tilstrekkelig antall prøver med passende matriser og mikrobielle utfordringer for å tilfredsstille brukeren om at den valgte prøvemetoden oppfyller brukerens kriterier.

Det er også brukerens ansvar å fastslå at alle prøvemetoder og resultater tilfredsstiller kundens og leverandørens krav.

Som med alle testmetoder, utgjør ikke resultatene som oppnås ved bruk av noe Neogen Food Safety-produkt noen garanti om kvaliteten av matrisene eller prosessene som testes.

Begrensning av garantier / begrensede rettigheter

MED MINDRE DET ER UTTRYKKELIG SKREVET I EN BEGRENSET GARANTI PÅ EN PRODUKTPAKNING, FRASKRIVER NEOGEN SEG ALLE DIREKTE OG INDIREKTE GARANTIER, INKLUDERT MEN IKKE BEGRENSET TIL, ENHVER GARANTI OM SALGBARHET ELLER ANVENDELSE TIL ET BESTEMT FORMÅL. Hvis noe Neogen Food Safety-produkt er defekt vil Neogen eller dets autoriserte distributør erstatte eller refundere produktets kjøpesum etter eget skjønn. Dette er dine ubetingede rettigheter. Du må straks varsle Neogen innen seksti dager fra oppdagelsen av enhver mulig feil i et produkt og returnere dette produktet til Neogen. Kontakt Neogen-representanten din eller en autorisert Neogen-distributør hvis du har flere spørsmål.

Begrensning av Neogens ansvar

NEOGEN VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR NOE TAP ELLER SKADE, DIREKTE ELLER INDIREKTE, SPESIELL, TILFELDIG ELLER FØLGESKADE, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, TAPT FORTJENESTE. Ikke under noen omstendighet skal Neogens ansvar, under noen juridisk teori, overstige kjøpesummen for et produkt som antas å være defekt.

Oppbevaring

Oppbevar uåpnede poser med Neogen Petrifilm EL nedkjølt eller fryst ved temperaturer lavere eller lik 8 °C. Rett før bruk lar du de uåpnede posene med Neogen Petrifilm EL nå romtemperatur før de åpnes (20–25 °C (68–77 °F) / <60 % RF). Legg ubrukte Neogen Petrifilm EL Plater tilbake i posen. Posen forsegles ved å brette enden på posen og tette den med tape. **For å unngå eksponering for fuktighet, skal åpnede poser ikke legges i kjøleskap.** Oppbevar gjenforseglede poser med Neogen Petrifilm EL på et kjølig og tørt sted, ikke mer enn fire uker. Det anbefales at poser med Neogen Petrifilm EL Plater som er forseglet på nytt, lagres i en fryser hvis laboratorietemperaturen overstiger 25 °C og/eller laboratoriet ligger i et område hvor den relative fuktigheten overstiger 50 % (med unntak av lokaler med aircondition).

Ved oppbevaring av åpnede poser i en fryser skal Neogen Petrifilm EL Plater legges i en tett beholder. For å hente ut frosne Neogen Petrifilm EL Plater for bruk åpner du beholderen, tar ut platene som trengs, og returnerer deretter umiddelbart de gjenværende platene til fryseren i den forseglede beholderen inntil holdbarhetstiden har utløpt. Fryseren som brukes til å oppbevare åpne poser må ikke ha en automatisk avisingssyklus, ettersom dette ville utsette Neogen Petrifilm EL Plater for fuktighet, noe som kan skade platene.

Ikke bruk Neogen Petrifilm EL Plater som har blitt misfarget. Bruk før-dato og partinummer er merket på hver pakke med Neogen Petrifilm EL Plater. Partinummeret er også merket på hver Neogen Petrifilm EL Plater. Neogen Petrifilm EL Plater skal ikke brukes etter bruk før-datoen.

⚠ Avhending

Etter bruk kan Neogen Petrifilm EL Plater inneholde mikroorganismer som kan utgjøre en potensiell biologisk fare. Følg gjeldende industristandarder og lokale forskrifter for kasting av biologisk risikoavfall.

Bruksanvisning

Følg alle instruksjonene nøye. Dersom dette ikke blir gjort, kan det føre til unøyaktige resultater.

Prøvepreparering

1. Innhent miljøprøver med en vattpinne, forhåndsfuktet svamp eller annen prøvetakingsmetode. Fuktingsmiddelet kan være sterilt fortynningsmiddel eller en buffer som letheen-buljong eller nøytraliseringsbuffer.
2. Tilsett aseptisk 5 ml sterilt (20–30 °C) bufret peptonvann[4,5] (brukt som reparasjonsbuljong) i den innsamlede prøven.
3. Bland, homogeniser eller rist den innsamlede prøven (trinn #1) med reparasjonsbuljong i omkring ett minutt.
4. La innsamlede prøver stå i romtemperatur, 20–30 °C i 1 time opp til maksimalt 1,5 timer.
5. For optimal bakterievekst eller gjenoppretting bør prøven ha en pH mellom 4 og 9.

Plettering

1. Plasser Neogen Petrifilm EL på en flat, plan overflate.
2. Før plettering, bland eller rist den innsamlede prøven en gang til.

3. Pipetter 3 ml med væske fra den innsamlede prøven. For noen prøvetakingsmetoder, slik som svamper, klem enheten for å frigi væsken for plettering.
4. Løft den øvre folien og hold pipetten vinkelrett og dispenser 3 ml av prøveoppløsningen midt på den nedre filmen.
5. Rull den øvre filmen ned på prøven for å hindre oppsamling av luftbobler.
6. Plasser forsiktig Neogen® Petrifilm® stor firkantet spreder midt på Neogen Petrifilm EL for å fordele prøven jevnt over hele vekstområdet på Neogen Petrifilm EL-platen.
7. Fjern sprederen og la Neogen Petrifilm EL ligge urørt i minst ti minutter slik at gelen kan dannes.

Inkubasjon

Neogen Petrifilm EL Plater skal inkuberes i horisontal stilling med den gjennomsiktige siden opp i stabler på maksimum
10 plater. Inkuber Neogen Petrifilm EL Plater 28 timer ± 2 timer ved 35 °C ± 1 °C eller ved 37 °C ± 1 °C. Ulike inkubasjonstider og -temperaturer kan anvendes, avhengig av gjeldende lokale referansemetoder. Noen av disse er oppført i avsnittet **«Spesifikke veiledninger for validerte metoder». Inkubering ut over det anbefalte tidsrommet kan gi tvetydige resultater.**

Tolkning

1. Neogen Petrifilm EL Plater kan telles eller tolkes ved hjelp av en standard koloniteller eller annen belyst lupeinnretning.
2. Det runde vekstområdet er på omtrent 42 cm^2.
3. Neogen Petrifilm EL kan brukes som en kvantitativ, halv-kvantitativ eller kvalitativ test.
   a. For en kvantitativ test, tell og registrer alle rød-fiolette kolonier. Ikke tell kolonier som vokser på skumbarrieren, da disse er adskilt fra den selektive påvirkningen av mediet.
   b. For en halv-kvantitativ test, registrer resultatene som høye, medium eller lave basert på det relative antallet med rød-fiolette kolonier som finnes. Denne betegnelsen med høy, medium eller lav avhenger av the sample location and individual plant standards.
   c. For en kvalitativ test, registrer resultatene av plettert prøve som positiv (detektert) eller negativ (ikke detektert) basert på tilstedeværelse eller fravær av rød-fiolette kolonier.
4. Hvis Neogen Petrifilm EL Plater har vært inkubert for minimumstiden og platene har rosa og/eller grå kolonier, inkuber disse platene på nytt opp til maksimal inkuberingstid for å sikre optimal fargeutvikling. Telles og fortolkes som i trinn 3.
5. Når koloniene finnes i stort antall, kan Neogen Petrifilm EL Plater ha små, utydelige kolonier og/eller en rosa-brun farge over det hele.
   a. For en kvantitativ test, avles resultatene som overvekst (TNTC = for mange til å telle).
   b. For en halv-kvantitativ test, registrer resultatene som høye.
   c. For en kvalitativ test, registrer resultatene som positive (detektert).
6. Der det er nødvendig, kan koloniene isoleres for videre identifisering. Løft den øvre folien og plukk kolonien fra gelen. Test ved hjelp av standardprosedyrer.
7. Hvis Neogen Petrifilm EL Plater ikke kan telles innen 1 time etter de ble fjernet fra inkubatoren, kan de oppbevares for senere telling ved å fryses i en tett beholder ved temperaturer lavere enn, eller lik –15 °C (5 °F) i maksimum én uke. Organismene er kanskje ikke levedyktige etter at platene har vært frosset.

For mer informasjon, se «Neogen® Petrifilm® *Listeria* for miljøkontroll, veiledning for tolkning.» Besøk nettstedet vårt på www.neogen.com, eller kontakt Neogen-representanten din eller en autorisert Neogen-distributør hvis du har spørsmål om spesifikke bruksområder eller prosedyrer.

Spesifikke veiledninger for validerte metoder

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

I en AOAC® RI PTM-studie, ble Neogen Petrifilm EL-metoden funnet å være likeverdig med eller bedre enn de gjennomsnittlige loggtellingene med referansemetoden.

Omfanget av validering:

For de følgende matrisene eller kategoriene rustfritt stål, keramisk flis, forseglet betong.

Inkubasjon:
Inkuber Neogen Petrifilm EL Plater 28 timer ± 2 timer ved 35 °C ± 1 °C eller ved 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED AOAC RESEARCH INSTITUTE LICENSE NUMBER 030601

Referanser

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Se gjeldende versjoner av standardmetodene oppført ovenfor.

Symbolforklaring

info.neogen.com/symbols

AOAC er et registrert varemerke for AOAC INTERNATIONAL.

Performance Tested Methods er et tjenestemerke som tilhører AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Tuoteseloste

Ympäristön *Listeria*-kasvatusalusta

Tuotteen kuvaus ja käyttötarkoitus

Neogen® Petrifilm® ympäristön *Listeria* (EL) -kasvatusalusta on näytevalmis pesäkkeiden kasvatusalustajärjestelmä, joka sisältää selektiivisiä tekijöitä, ravinteita, kylmään veteen liukenevan geeliaineen sekä kromogeenisen merkkiaineen, joka edistää pesäkkeiden laskemista ja/tai havaitsemista. Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustat on suunniteltu ympäristön *Listerian* analysointiin. Niitä ovat *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) ja *Listeria welshimeri*.* Merkki *Listerian*, kuten *L. innocuan*, läsnäolosta todistaa, että ympäristöolosuhteet soveltuvat myös *L. monocytogenesille*.

*Jos haluat lisätietoa *Listeria*-lajien esiintymisestä, ota yhteyttä lähimpään Neogen Food Safety -edustajaasi. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* ja *Listeria seeligeri* kasvavat, mutta ne eivät muodosta tyypillisiä pesäkkeitä.

Monet ympäristön organismit rasittuvat ympäristöolosuhteiden tai puhdistusaineiden vuoksi. Bufferoitu peptonivesi toimii korjausliemenä yhdessä Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustan kanssa ja elvyttää rasittunutta *Listeriaa* lisäämättä niiden määrää.

Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustojen komponentit on dekontaminoitu, mutta ei steriloitu. Neogen Food Safety -osaston suunnittelu- ja valmistusmenetelmät on ISO (International Organization for Standardization) 9001 -sertifioitu.

Turvallisuus

Käyttäjän on luettava ja ymmärrettävä kaikki Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustojen ohjeisiin sisältyvät turvallisuustiedot ja noudatettava niitä. Säilytä turvallisuusohjeet myöhempää käyttöä varten.

⚠ **VAROITUS:** Osoittaa vaarallisen tilanteen, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen ja/tai omaisuusvahinkoon, jos tilannetta ei vältetä.

⚠ VAROITUS

Biologisille vaaratekijöille altistumiseen ja ympäristön saastumiseen liittyvien riskien vähentäminen:

- Noudata biologisen jätteen hävittämistä koskevia vallitsevia alan standardeja ja paikallisia määräyksiä.

Virheellisiin tuloksiin liittyvien riskien vähentäminen:

- Noudata kaikkia käyttöohjeissa annettuja tuotteen säilytysohjeita.
- Älä käytä viimeisen käyttöpäivän jälkeen.
- Käytä Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja vain ympäristön testaamiseen.
- Käytä Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja vain validoimiesi pintojen, puhdistusaineiden ja bakteerikantojen kanssa.

Bakteeri-infektioon ja työtilojen kontaminoitumiseen liittyvien riskien vähentäminen:

- Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja tulee käyttää testaukseen vain asianmukaisesti varustetussa laboratoriossa ja ammattitaitoisen mikrobiologin valvonnassa.
- Käyttäjän on järjestettävä henkilökunnalleen koulutusta ajantasaisista ja asianmukaisista testausmenetelmistä, Esimerkiksi hyvät laboratoriokäytännöt[1], ISO 7218[2] tai ISO 17025[3].
- On erittäin suositeltavaa, että naispuolisille laboratoriotyöntekijöille kerrotaan sikiölle aiheutuvasta riskistä, jos äiti altistuu *Listeria monocytogenes* -bakteerille ja saa tartunnan.

Tulosten virheelliseen tulkintaan liittyvien riskien vähentäminen:

- Neogen ei ole osoittanut Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja muuhun kuin elintarvike- ja juomateollisuuden käyttöön. Neogen ei esimerkiksi ole osoittanut Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustojen soveltuvuutta veden, lääkevalmisteiden tai kosmeettisten aineiden testaamiseen.
- Älä käytä Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja sairauksien diagnosointiin ihmisillä tai eläimillä.
- Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustat eivät erottele eri *Listeria*-kantoja toisistaan.

Katso lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteesta.

Käy verkkosivustollamme osoitteessa www.neogen.com tai ota yhteyttä Neogen edustajaasi tai valtuutettuun jälleenmyyjään saadaksesi tietoja tuotteiden suorituskyvyn dokumentoinnista.

Käyttäjän vastuu

Käyttäjän vastuulla on tutustua tuotteen käyttöohjeisiin ja tietoihin. Käy verkkosivustollamme osoitteessa **www.neogen.com** tai ota yhteyttä Neogen edustajaasi tai valtuutettuun jälleenmyyjään saadaksesi lisätietoja.

Testausmenetelmää valitessa on tärkeää ottaa huomioon, että ulkoiset tekijät, kuten näytteenottomenetelmät, testausmenetelmät, näytteiden valmistus, käsittely ja laboratoriotekniikat voivat vaikuttaa testaustuloksiin.

Käyttäjä on aina testausmenetelmää valitessaan vastuussa siitä, että hän arvioi riittävän määrän näytteitä kyseisistä elintarvikkeista ja mikrobialtistuksista varmistamaan käyttäjän kriteerien täyttymisen.

Käyttäjän vastuulla on myös varmistaa, että testausmenetelmät ja tulokset täyttävät hänen asiakkaidensa tai toimittajiensa vaatimukset.

Kuten kaikkien testausmenetelmien kohdalla, minkä tahansa Neogen Food Safety -tuotteen käytöstä saavutetut tulokset eivät ole takuu matriisien tai testatuiden prosessien laadusta.

Takuiden rajoitukset / Rajoitettu korvaus

NEOGEN KIISTÄÄ KAIKKI NIMENOMAISET JA EPÄSUORAT TAKUUT MUKAAN LUKIEN KAIKKI TAKUUT KÄYPYYDESTÄ TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN, PAITSI JOS TUOTEPAKKAUKSEN TAKUUOSIOSSA TOISIN MAINITAAN. Jos mikä tahansa Neogen Food Safety -tuote on viallinen, Neogen tai sen valtuutettu jälleenmyyjä joko korvaa tuotteen tai palauttaa sen ostohinnan. Nämä ovat ainoat myönnetyt korvaukset. Käyttäjän on ilmoitettava viipymättä kuudenkymmenen päivän sisällä kaikista epäillyistä tuotevirheistä ja palautettava tuote Neogen:lle. Ota yhteyttä Neogen edustajaasi tai valtuutettuun Neogen jälleenmyyjään, jos sinulla on kysyttävää.

Neogen:n vastuun rajoitukset

NEOGEN EI OLE VASTUUSSA MENETYKSISTÄ TAI VAHINGOISTA, OLIVAT NE SITTEN SUORIA, EPÄSUORIA, ERITYISLAATUISIA, SATUNNAISIA TAI VÄLILLISIÄ, MUKAAN LUKIEN VOITONMENETYKSET. Missään tapauksessa Neogen:n vastuu ei minkään laillisen perusteen mukaan ole suurempi kuin vialliseksi väitetyn tuotteen hinta.

Säilytys

Säilytä Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustojen avaamattomia pusseja kylmässä tai pakastimessa korkeintaan 8 °C:n lämpötilassa. Anna avaamattomien Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustapussien lämmetä juuri ennen käyttöä huoneenlämpöisiksi ja ennen avaamista (20–25 °C / <60 % RH). Laita käyttämättömät Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustat takaisin pussiin. Sulje pussin suu taittamalla reuna kaksinkerroin ja teippaamalla se kiinni. **Älä säilytä avattuja pusseja jääkaapissa, jotta ne eivät altistu kosteudelle.** Säilytä uudelleen suljettuja Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustojen pusseja viileässä ja kuivassa paikassa ja käytä ne neljän viikon kuluessa. On suositeltavaa säilyttää avatut, uudelleen suljetut Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustapussit pakastimessa, mikäli laboratorion lämpötila ylittää 25 °C ja/tai laboratorio sijaitsee alueella, jonka suhteellinen kosteus ylittää 50 % (poikkeuksena ilmastoidut tilat).

Sijoita Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustat tiiviisti suljettuun rasiaan, kun säilytät avattuja pakkauksia pakastimessa. Poista käytettävät pakastetut Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustat avaamalla säiliö, poistamalla tarvittavat levyt ja asettamalla loput levyt välittömästi takaisin pakastimeen suljetussa astiassa ylläpitääksesi jäljellä olevan säilyvyysajan. Avattujen pussien säilytykseen käytettävässä pakastimessa ei saa olla automaattista sulatustoimintoa, sillä se altistaa Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustat kosteudelle, jolloin ne voivat vaurioitua.

Älä käytä Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja, jos niissä näkyy värimuutoksia. Viimeinen käyttöpäivä ja eräkoodi on merkitty jokaiseen Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustapakkaukseen. Eränumero on myös merkitty yksittäisiin Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoihin. Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja ei saa käyttää niiden viimeisen käyttöpäivän jälkeen.

⚠ Hävittäminen

Käytetyt Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustat voivat sisältää tartuntavaarallisia mikro-organismeja. Noudata biologisen jätteen hävittämistä koskevia vallitsevia alan standardeja ja paikallisia määräyksiä.

Tuoteseloste

Noudata huolellisesti kaikkia ohjeita. Jos ohjeita ei noudateta, tulokset saattavat olla epätarkkoja.

Näytteen valmistus

1. Kerää ympäristönäytteitä vanupuikon, esikosteutetun sienen tai muun keräyslaitteen avulla. Kosteutusaine voi olla steriili laimennin tai puskuri, kuten Letheen-liemi tai neutraloiva puskuri.
2. Lisää aseptisesti 5 ml (20–30 °C) puskuroitua peptonivettä[4,5] (käytetään korjausliemenä) kerättyyn näytteeseen.
3. Sekoita, homogenisoi tai ravistele kerättyä näytettä (vaihe 1) korjausliemen kanssa noin minuutin ajan.
4. Pidä kerätty näyte huoneenlämmössä (20–30 °C) noin 1 tunnin ajan, mutta korkeintaan 1,5 tuntia.

5. Bakteerien kasvun ja elpymisen kannalta näytteen pH:n tulisi olla välillä 4–9.

Kasvatusalustaan asettaminen

1. Aseta Neogen Petrifilm EL -kasvatusalusta tasaiselle pinnalle vaakatasoon.
2. Sekoita tai ravistele kerätty näyte uudelleen ennen sen asettamista kasvatusalustaan.
3. Ota pipettiin 3 ml nestettä kerätystä näytteestä. Joidenkin keräyslaitteiden, kuten sienten, tapauksessa keräyslaitetta on puristettava, jotta neste voidaan asettaa kasvatusalustaan.
4. Nosta päällyskalvoa ja annostele pipetillä 3 ml näytesuspensiota kohtisuoraan pohjakalvon keskelle.
5. Estä ilmakuplien syntyminen kiertämällä päällyskalvo näytteen päälle.
6. Aseta varovaisesti Neogen® Petrifilm® suuri neliönmuotoinen levitin Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustan keskelle, jotta näyte levittyy tasaisesti koko Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustan kasvualueelle.
7. Poista levitin ja anna Neogen Petrifilm EL -kasvatusalusta olla koskemattomana vähintään yhden minuutin ajan, jotta geeliytyminen ehtii tapahtua.

Inkubointi

Inkuboi Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustat vaakasuorassa asennossa kirkas puoli ylöspäin enintään 10 alustan pinoissa. Inkuboi Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja 28 tuntia ± 2 tuntia lämpötilassa 35 °C ±1 °C tai 37 °C ± 1 °C. Tämänhetkisistä paikallisista referenssimenetelmistä riippuen on mahdollista käyttää useita inkubointiaikoja ja -lämpötiloja, joista muutamia luetellaan kappaleessa **Erikoisohjeet validoituja menetelmiä varten. Suositeltua aikaa pidempi inkubointi saattaa antaa epäselviä tuloksia.**

Tulkinta

1. Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustat voidaan laskea tai tulkita tavallisella pesäkelaskurilla tai muulla valaistulla suurennuslasilla.
2. Pyöreä kasvualue on kooltaan noin 42 cm^2.
3. Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustaa voidaan käyttää kvantitatiivisena, semikvantitatiivisena tai kvalitatiivisena testinä.
   a. Kvantitatiivisen testin tapauksessa laske ja kirjaa ylös kaikki puna-violetit pesäkkeet. Älä laske vaahdon pinnalla olevia pesäkkeitä, sillä elatusaineen selektiivinen vaikutus ei kohdistu niihin.
   b. Semikvantitatiivisen testin tapauksessa kirjaa ylös tulokset korkeina, keskitasoisina tai alhaisina sen mukaan, mikä puna-violettien pesäkkeiden suhteellinen määrä on. Tämä korkean, keskitasoisen tai alhaisen määritelmä riippuu näytteen sijainnista ja yksittäisen laitoksen standardeista.
   c. Kvalitatiivisen testin tapauksessa kirjaa ylös kasvatusalustan näytteen tulokset positiivisina (havaittu) tai negatiivisina (ei havaittu) puna-violettien pesäkkeiden läsnäolon tai puuttumisen perusteella.
4. Jos Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja on inkuboitu vaadittu vähimmäisaika ja niissä on vaaleanpunaisia ja/tai harmaita pesäkkeitä, inkuboi kyseisiä kasvatusalustoja uudelleen enimmäisinkubointiaikaan asti, jotta värinmuodostus olisi optimaalista. Laske ja tulkitse vaiheen 3 mukaisesti.
5. Kun pesäkkeitä on läsnä suuria määriä, Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoissa saattaa olla pieniä, epäselviä pesäkkeitä ja/tai vaaleanpuna-ruskeaa väriä kauttaaltaan.
   a. Kvantitatiivisessa testissä merkitse tulokset liiallisiksi laskettaviksi (too numerous to count, TNTC).
   b. Semikvantitatiivisen testin tapauksessa merkitse tulokset korkeiksi.
   c. Kvalitatiivisen testin tapauksessa merkitse tulokset positiivisiksi (havaittu).
6. Tarvittaessa pesäkkeet voidaan eristää myöhempää tunnistusta varten. Nosta päällyskalvoa ja poimi pesäke geelistä. Testaa vakiomenetelmillä.
7. Jos Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja ei ole mahdollista laskea 1 tunnin sisällä niiden ottamisesta inkubaattorista, ne voidaan säilöä myöhempää laskentaa varten jäädyttämällä ne suljetussa astiassa korkeintaan –15 °C:n lämpötilassa enintään viikoksi. Organismit eivät välttämättä ole kelvollisia tarkempaa tunnistusta varten, kun kasvatusalustat on jäädytetty.

Lisätietoja on Neogen® Petrifilm® ympäristön *Listeria*-kasvatusalustojen tulkintaoppaassa. Käy verkkosivustollamme osoitteessa www.neogen.com tai ota yhteyttä Neogen edustajaasi tai valtuutettuun jälleenmyyjään, jos sinulla on kysyttävää jostakin käyttökohteesta tai menetelmästä.

Erikoisohjeet validoituja menetelmiä varten

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

AOAC® RI PTM -tutkimuksessa Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustamenetelmä oli vastaava tai parempi kuin keskimääräiset viitemenetelmän kirjausmäärät.

Validoinnin laajuus:
Seuraaville matriiseille tai kategorioille ruostumaton teräs, keraamiset laatat, tiivistetty betoni.

Inkubointi:
Inkuboi Neogen Petrifilm EL -kasvatusalustoja 28 tuntia ±2 tuntia lämpötilassa 35 °C ±1 °C tai 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED AOAC RESEARCH INSTITUTE LICENSE NUMBER 030601

Viitteet

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Tarkista edellä mainittujen standardien mukaisten menetelmien ajantasaiset versiot.

Symbolien selitykset

info.neogen.com/symbols

AOAC on AOAC INTERNATIONAL -yhtiön rekisteröity tavaramerkki.

Performance Tested Methods on AOAC INTERNATIONALin palvelumerkki.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Instruções do Produto

Placa para *Listeria* Ambiental

Descrição do produto e uso recomendado

A Placa Neogen® Petrifilm® para Contagem de *Listeria* Ambiental (EL) é um sistema pronto-para-uso de meio de cultura que contém agentes de seleção, nutrientes, um agente geleificante solúvel em água fria e um indicador cromogênico indicador, o que facilita a enumeração e/ou identificação de colônias. As Placas Neogen Petrifilm EL foram projetadas para analisar *Listeria* ambiental, consistindo de *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) e *Listeria welshimeri*.* A presença indicativa de *Listeria*, como a *L. innocua*, fornece evidência de que as condições ambientais são favoráveis à ocorrência de *L. monocytogenes*.

*Para mais informações sobre a prevalência de espécies de *Listeria*, entre em contato com o representante da Neogen Food Safety mais próximo. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* e *Listeria seeligeri* crescem, mas não formam colônias típicas.

Diversos organismos no meio-ambiente podem ser estressados por condições ambientais ou desinfetantes. A água peptonada tamponada é usada como um caldo restaurador juntamente com a Placa Neogen Petrifilm EL para ressuscitar *Listeria* estressada sem aumentar sua quantidade.

Os componentes das Placas Neogen Petrifilm EL são descontaminados, mas não esterilizados. A Neogen Food Safety é certificada pela Organização Internacional para Normatização (ISO) 9001 para projeto e fabricação.

Segurança

O usuário deve ler, compreender e seguir todas as informações de segurança contidas nas instruções da Placa Neogen Petrifilm EL. Guarde as instruções de segurança para consulta futura.

⚠ **AVISO:** Indica uma situação de perigo que, se não evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves e/ou danos materiais.

⚠ AVISO

Para reduzir os riscos associados à exposição a agentes nocivos biológicos e contaminação ambiental:

- Siga as normas atuais do setor e os regulamentos locais para o descarte de resíduos com risco biológico.

Para reduzir os riscos de resultados imprecisos:

- Siga todas as instruções de armazenamento do produto, contidas nas instruções de uso.
- Não utilize após a data de validade.
- Use a Placa Neogen Petrifilm EL somente para testes ambientais.
- Use a Placa Neogen Petrifilm EL somente com superfícies, desinfetantes, protocolos e estirpes bacterianas que você tenha validado.

Para reduzir os riscos associados a infecções bacterianas e contaminações no local de trabalho:

- Execute os testes com as Placas Neogen Petrifilm EL em um laboratório devidamente equipado, sob a supervisão de um microbiologista qualificado.
- O usuário deve treinar seu pessoal nas técnicas de testes apropriadas atuais: por exemplo, as Boas Práticas de Laboratório[1], ISO 7218[2] ou ISO 17025[3].
- É altamente recomendável que as mulheres pertencentes à equipe do laboratório sejam informadas do risco existente para um feto em desenvolvimento resultante da infecção da mãe pela exposição à *Listeria monocytogenes 2*.

Para reduzir os riscos associados à interpretação incorreta dos resultados:

- A Neogen não documentou as Placas Neogen Petrifilm EL para uso em outras indústrias, além dos segmentos alimentício e de bebidas. Por exemplo, a Neogen não documentou as Placas Neogen Petrifilm EL para testes de água, produtos farmacêuticos ou cosméticos.
- Não use as Placas Neogen Petrifilm EL para o diagnóstico em seres humanos ou animais.
- As Placas Neogen Petrifilm EL não diferenciam uma linhagem de micro-organismos *Listeria* da outra.

Consulte a Ficha de Dados de Segurança para obter mais informações.

Para obter mais informações sobre documentação de desempenho dos produtos, visite o nosso site em www.neogen.com ou entre em contato com seu representante ou distribuidor autorizado da Neogen.

Responsabilidade do Usuário

Os usuários são responsáveis por se familiarizarem com as instruções e informações do produto. Visite o nosso site em **www.neogen.com** ou entre em contato com seu representante ou distribuidor autorizado da Neogen para obter mais informações.

Ao selecionar qualquer método de teste, é importante considerar que fatores externos, como métodos de amostragem, protocolos de teste, preparo de amostras, manipulação e a técnica de laboratório utilizada, podem influenciar nos resultados.

É de responsabilidade do usuário, ao selecionar qualquer método de teste ou produto, avaliar um número suficiente de amostras com as matrizes e testes microbiológicos que permitam assegurar que o método escolhido satisfaça os critérios por ele estabelecidos.

Também é de responsabilidade do usuário determinar se o método de teste e os resultados satisfazem as exigências de seus clientes ou fornecedores.

Como em qualquer outro método, os resultados obtidos com qualquer produto da Neogen Food Safety não constituem uma garantia da qualidade das matrizes ou processos com eles testados.

Limitações de Garantias/ Solução Limitada

COM EXCEÇÃO DO QUE ESTÁ EXPRESSAMENTE AFIRMADO NA SEÇÃO DE GARANTIA LIMITADA NO PACOTE INDIVIDUAL DO PRODUTO, A NEOGEN REJEITA TODOS OS TERMOS EXPRESSOS E IMPLÍCITOS DE GARANTIA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU DE ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO USO. Se ficar provado que qualquer produto da Neogen Food Safety encontra-se defeituoso, a Neogen ou seu distribuidor autorizado procederá à respectiva substituição ou, se assim o decidir, restituirá o dinheiro da compra do produto. Estes são os seus únicos termos de recurso. A Neogen deverá ser prontamente notificada em até sessenta dias após a descoberta de qualquer defeito suspeito no produto e o mesmo deverá ser devolvido à Neogen. Entre em contato com o representante da Neogen ou distribuidor autorizado da Neogen para qualquer dúvida adicional.

Limitação de Responsabilidade da Neogen

A NEOGEN NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS, SEJAM DIRETOS, INDIRETOS, ESPECIAIS, ACIDENTAIS OU SUBSEQUENTES, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, PERDA DE LUCROS. Em nenhuma circunstância nem ao abrigo de qualquer teoria jurídica deverá a responsabilidade da Neogen exceder o preço de compra dos produtos supostamente defeituosos.

Armazenamento

Armazene os sacos fechados de Placas Neogen Petrifilm EL refrigerados ou congelados a uma temperatura igual ou inferior a 8°C (46°F). Próximo à utilização, deixe os sacos fechados de Placas Neogen Petrifilm EL atingirem a temperatura ambiente (20-25°C (68-77°F)/ < 60% UR) antes de abri-los. Coloque de volta no saco as Placas Neogen Petrifilm EL não utilizadas. Para lacrar, dobre a extremidade aberta do saco e cole com fita adesiva. **Para evitar exposição à umidade, não refrigere os sacos que tenham sido abertos.** Armazene os sacos relacrados de Placas Neogen Petrifilm EL em um local fresco e seco pelo período máximo de quatro semanas. Recomenda-se que os sacos de Placas Neogen Petrifilm EL relacrados sejam armazenados em um freezer caso a temperatura do laboratório exceda 25°C (77°F) e/ou o laboratório esteja localizado em uma região onde a umidade relativa do ar ultrapasse 50% (com a exceção de locais refrigerados).

Para armazenar sacos abertos em um freezer, coloque as Placas Neogen Petrifilm EL em um recipiente que possa ser lacrado. Para remover as Placas Neogen Petrifilm EL congeladas para uso, abra o recipiente, remova as placas que são necessárias e devolva imediatamente as placas restantes ao freezer no recipiente selado pelo restante do prazo de validade. O freezer usado para armazenamento de sacos abertos não deve contar com um ciclo de degelo automático, pois isso iria expor repetidamente as Placas Neogen Petrifilm EL à umidade, correndo o risco de danificá-las.

Não utilize Placas Neogen Petrifilm EL que apresentarem descoloração. A data de validade e o código do lote estão marcados em cada pacote de Placas Neogen Petrifilm EL. O número do lote também está impresso em cada Placa Neogen Petrifilm EL. As Placas Neogen Petrifilm EL não devem ser utilizadas após sua data de validade.

⚠ Descarte

Após o uso, as Placas Neogen Petrifilm EL podem conter micro-organismos que podem representar um risco biológico. Siga as normas atuais do setor e os regulamentos locais para o descarte de resíduos com risco biológico.

Instruções de Uso

Siga todas as instruções com atenção. Caso contrário, pode haver resultados imprecisos.

Preparo da Amostra

1. Colete amostras ambientais, utilizando um esfregão, uma esponja pré-umidificada ou outro dispositivo de coleta. O agente umidificador pode ser um diluente estéril ou um tampão, como um caldo letheen ou um caldo neutralizante.
2. Assepticamente, adicione 5mL de água peptonada tamponada estéril (20-30°C)[4,5] (usada como caldo restaurador) à amostra coletada.
3. Misture, homogeneíze ou centrifugue a amostra coletada (passo nº 1) com caldo restaurador por aproximadamente um minuto.
4. Permita que a amostra coletada permaneça em temperatura ambiente, 20-30°C, de 1 hora até, no máximo, 1 hora e meia.
5. Para crescimento ou recuperação bacteriana ideal, a amostra deve ter um pH entre 4 e 9.

Plaqueamento

1. Coloque a Placa Neogen Petrifilm EL sobre uma superfície nivelada e plana.
2. Antes do plaqueamento, misture ou centrifugue a amostra coletada novamente.
3. Retire 3 mL de líquido da amostra coletada. Para alguns dispositivos de amostragem como esponjas, aperte o dispositivo para liberar o líquido para o plaqueamento.
4. Levante o filme superior e, com a pipeta perpendicular, aplique 3 mL da suspensão da amostra no centro do filme inferior.
5. Role o filme superior para baixo para a amostra, para evitar o aprisionamento de bolhas de ar.
6. Com cuidado, coloque o Difusor Neogen® Petrifilm® Quadrado Grande no centro da Placa Neogen Petrifilm EL para distribuir a amostra igualmente por toda a área de crescimento da Placa Neogen Petrifilm EL.
7. Remova o difusor e deixe a Placa Neogen Petrifilm EL em repouso por pelo menos dez minutos para permitir a formação do gel.

Incubação

Incube as Placas Neogen Petrifilm EL em posição horizontal, com a superfície limpa voltada para cima, em pilhas de até 10 placas. Incube as Placas Neogen Petrifilm EL por 28 horas ± 2 horas a 35°C ± 1°C ou 37°C ± 1°C. Diversos tempos e temperaturas de incubação podem ser utilizados, dependendo dos atuais métodos de consulta locais, alguns dos quais estão listados na seção “**Instruções Específicas para Métodos Validados**”. **Incubações que durem mais tempo que o recomendado podem gerar resultados ambíguos.**

Interpretação

1. As Placas Neogen Petrifilm EL podem ser contadas ou interpretadas com o uso de um contador de colônias padrão ou outro amplificador iluminado.
2. A área de crescimento circular tem aproximadamente 42 cm^2.
3. A Placa Neogen Petrifilm EL pode ser usada como um teste quantitativo, semiquantitativo ou qualitativo.
   a. Para um teste quantitativo, conte e registre todas as colônias vermelho-violetas. Não conte as colônias presentes na espuma, pois elas não estão sob a ação dos agentes de seletividade do meio.
   b. Para um teste semiquantitativo, registre os resultados como alto, médio ou baixo com base no número relativo de colônias vermelho-violetas presentes. A designação de alto, médio ou baixo depende da localização da amostra e dos padrões individuais da planta.
   c. Para um teste qualitativo, registre os resultados da amostra plaqueada como positivo (detectado) ou negativo (não detectado) com base na presença ou na ausência de colônias vermelho-violetas.
4. Se as Placas Neogen Petrifilm EL tiverem sido incubadas pelo período mínimo e possuírem colônias rosas e/ou cinzas, incube novamente essas placas pelo período máximo de incubação para garantir o desenvolvimento ideal da coloração. Conte e interprete como no passo 3.
5. Quando as colônias estiverem presentes em grande número, as Placas Neogen Petrifilm EL podem possuir colônias pequenas e indistintas e/ou de coloração completamente rosa-amarronzada.
   a. Para um teste quantitativo, registre os resultados como numerosos demais para contar (TNTC).
   b. Para um teste semiquantitativo, registre os resultados como altos.
   c. Para um teste qualitativo, registre os resultados como positivo (detectado).

6. Se necessário, as colônias podem ser isoladas para posterior identificação. Levante o filme superior e retire a colônia do gel. Faça o teste utilizando procedimentos padrão.
7. Se as Placas Neogen Petrifilm EL não puderem ser contadas em até 1 hora após a remoção da incubadora, as mesmas podem ser armazenadas para enumeração posterior através do congelamento em recipiente lacrável, em temperaturas iguais ou inferiores a -15°C (5°F), por até uma semana. Talvez não seja possível identificar novamente os organismos após o congelamento das placas.

Para obter mais informações, consulte o "Guia de Interpretação da Placa Neogen® Petrifilm® para *Listeria* Ambiental". Se tiver dúvidas sobre aplicações ou procedimentos específicos, visite o nosso site em www.neogen.com ou entre em contato com seu representante ou distribuidor autorizado da Neogen.

Instruções Específicas para Métodos Validados

Métodos testados quanto ao desempenho AOAC-RI (PTM)

Em um estudo de AOAC® RI PTM, o método da Placa Neogen Petrifilm EL se mostrou equivalente ou melhor que os registros de contagem regulares do método de referência.

Escopo de Validação:
Para as seguintes matrizes ou categorias de aço inoxidável, revestimento de cerâmica, concreto selado.

Incubação:
Incube as Placas Neogen Petrifilm EL por 28 horas ± 2 horas a 35°C ± 1°C ou 37°C ± 1°C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Referências

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Consulte as versões atuais dos métodos-padrão listados acima.

Explicação dos Símbolos

info.neogen.com/symbols

AOAC é uma marca registrada da AOAC INTERNATIONAL.

Performance Tested Methods é uma marca de serviço da AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

Ημερομηνία έκδοσης: 2024-01

NEOGEN | Petrifilm®

Πληροφορίες προϊόντος

Πλακίδιο *Λιστέριας* Περιβάλλοντος

Περιγραφή Προϊόντος και Σκοπός Χρήσης

Το Neogen® Petrifilm® Πλακίδιο *Λιστέριας* Περιβάλλοντος (EL) είναι ένα σύστημα έτοιμου για δειγματοληψία καλλιεργητικού μέσου που περιέχει επιλεκτικούς παράγοντες, θρεπτικά συστατικά, έναν παράγοντα σχηματισμού γέλης διαλυτό σε κρύο νερό, και έναν χρωμογόνο δείκτη που διευκολύνει την απαρίθμηση ή/και ανίχνευση αποικιών. Τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL σχεδιάστηκαν για την ανάλυση *Λιστέριας* του περιβάλλοντος, που περιλαμβάνει *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) και *Listeria welshimeri*.* Η παρουσία δείκτη *Λιστέριας* όπως *L. innocua* αποτελεί ένδειξη ότι οι περιβαλλοντικές συνθήκες είναι κατάλληλες για την εμφάνιση *L. monocytogenes*.

*Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον επιπολασμό του είδους *Λιστέρια,* παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο αντιπρόσωπο της Neogen Food Safety. Τα *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* και *Listeria seeligeri* αναπτύσσονται αλλά δεν σχηματίζουν τυπικές αποικίες.

Πολλοί οργανισμοί στο περιβάλλον μπορεί να υποστούν βλάβη από τις περιβαλλοντικές συνθήκες ή τα απολυμαντικά. Το ρυθμιστικό νερό πεπτόνης χρησιμοποιείται ως ζωμός αποκατάστασης σε συνδυασμό με το Neogen Petrifilm Πλακίδιο EL για την επαναφορά της καταπονημένης *Λιστέριας* χωρίς αύξηση του αριθμού της.

Τα συστατικά των Neogen Petrifilm Πλακιδίων EL έχουν απολυμανθεί, όχι όμως αποστειρωθεί. Η Neogen Food Safety είναι πιστοποιημένη κατά το πρότυπο του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO) 9001 για σχέδιο και κατασκευή.

Ασφάλεια

Ο χρήστης πρέπει να διαβάσει, να κατανοήσει και να ακολουθήσει όλες τις πληροφορίες ασφάλειας στις οδηγίες για το Neogen Petrifilm Πλακίδιο EL. Φυλάξτε τις οδηγίες ασφάλειας για μελλοντική αναφορά.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό ή/και καταστροφή ιδιοκτησίας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με την έκθεση σε βιολογικούς κινδύνους και τη μόλυνση του περιβάλλοντος:

- Τηρείτε τα τρέχοντα βιομηχανικά πρότυπα και τους τοπικούς κανονισμούς για την απόρριψη βιολογικά επικίνδυνων αποβλήτων.

Για να μειώσετε τους κινδύνους που σχετίζονται με ανακριβή αποτελέσματα:

- Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες αποθήκευσης που περιέχονται στις οδηγίες χρήσης.
- Μην το χρησιμοποιείτε μετά την ημερομηνία λήξης.
- Χρησιμοποιείτε τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL για περιβαλλοντικό έλεγχο μόνο.
- Χρησιμοποιείτε τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL μόνο με επιφάνειες, απολυμαντικά, πρωτόκολλα και βακτηριακά στελέχη που έχετε επικυρώσει.

Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με βακτηριακή λοίμωξη και επιμόλυνση του χώρου εργασίας:

- Εκτελέστε τον έλεγχο με το Neogen Petrifilm Πλακίδιο EL σε κατάλληλα εξοπλισμένο εργαστήριο υπό την επίβλεψη ειδικευμένου μικροβιολόγου.
- Ο χρήστης πρέπει να εκπαιδεύσει το προσωπικό του στις τρέχουσες κατάλληλες τεχνικές ελέγχου: για παράδειγμα, Καλές Εργαστηριακές Πρακτικές[1], ISO 7218[2] ή ISO 17025[3].
- Συνιστάται θερμά να ενημερώνεται το γυναικείο εργαστηριακό προσωπικό σχετικά με τον κίνδυνο σε ένα αναπτυσσόμενο έμβρυο που προκύπτει από λοίμωξη της μητέρας μέσω έκθεσης σε *Listeria monocytogenes*.

Για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με παρερμηνεία των αποτελεσμάτων:

- Η Neogen δεν έχει τεκμηριώσει τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL για χρήση σε βιομηχανίες άλλες εκτός τροφίμων και ποτών. Για παράδειγμα, η Neogen δεν έχει τεκμηριώσει τη χρήση των Neogen Petrifilm Πλακιδίων EL για έλεγχο νερού, φαρμακευτικών προϊόντων ή καλλυντικών.

- Μη χρησιμοποιείτε τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL στη διάγνωση παθήσεων σε ανθρώπους ή ζώα.
- Τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL δεν διαφοροποιούν ένα στέλεχος *Λιστέριας* από ένα άλλο.

Συμβουλευτείτε το Φύλλο Δεδομένων Ασφάλειας για πρόσθετες πληροφορίες.

Για πληροφορίες σχετικά με την τεκμηρίωση απόδοσης των προϊόντων, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στη διεύθυνση www.neogen.com ή επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένο διανομέα της Neogen.

Ευθύνη του χρήστη

Οι χρήστες είναι υπεύθυνοι να εξοικειωθούν με τις οδηγίες και τις πληροφορίες του προϊόντος. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στη διεύθυνση **www.neogen.com** ή επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένο διανομέα της Neogen για περισσότερες πληροφορίες.

Κατά την επιλογή μίας μεθόδου ελέγχου, είναι σημαντικό να αναγνωρίζετε ότι οι εξωτερικοί παράγοντες, όπως μέθοδοι δειγματοληψίας, πρωτόκολλα ελέγχου, προετοιμασία και χειρισμός δειγμάτων και η εργαστηριακή τεχνική μπορεί να επηρεάσουν τα αποτελέσματα.

Αποτελεί ευθύνη του χρήστη να επιλέξει οποιαδήποτε μέθοδο ή προϊόν ελέγχου, για να αξιολογήσει έναν επαρκή αριθμό δειγμάτων με τις κατάλληλες μήτρες και μικροβιακές προκλήσεις, ώστε η επιλεγμένη μέθοδος να ικανοποιεί τα κριτήρια του χρήστη.

Αποτελεί επίσης ευθύνη του χρήστη να καθορίσει ότι όλες οι μέθοδοι δοκιμής και τα αποτελέσματα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των πελατών και των προμηθευτών του.

Όπως και με κάθε μέθοδο ελέγχου, τα αποτελέσματα που λαμβάνονται από τη χρήση οποιουδήποτε προϊόντος Neogen Food Safety δεν συνιστούν εγγύηση της ποιότητας των μητρών ή των διαδικασιών που υποβάλλονται σε έλεγχο.

Περιορισμός εγγυήσεων / Περιορισμένη αποκατάσταση

ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΔΗΛΩΝΕΤΑΙ ΡΗΤΑ ΣΕ ΜΙΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΤΟΜΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ, Η NEOGEN ΑΠΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΡΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΝΝΟΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΑΛΛΑ ΟΧΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΑ, ΟΠΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Ή ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ. Εάν οποιοδήποτε προϊόν Neogen Food Safety είναι ελαττωματικό, η Neogen ή ο εξουσιοδοτημένος διανομέας της, κατά την κρίση τους, θα αντικαταστήσουν ή επιστρέψουν την τιμή αγοράς του προϊόντος. Αυτές είναι οι αποκλειστικές σας αποκαταστάσεις. Πρέπει άμεσα και εντός εξήντα ημερών να γνωστοποιήσετε στην Neogen την ανακάλυψη των πιθανολογούμενων ελαττωμάτων του προϊόντος και να επιστρέψετε το προϊόν στην Neogen. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Neogen ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα της Neogen για περαιτέρω ερωτήσεις.

Περιορισμός της ευθύνης της Neogen

Η NEOGEN ΔΕΝ ΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΩΛΕΙΑ Ή ΖΗΜΙΑ, ΕΙΤΕ ΑΜΕΣΗ, ΕΜΜΕΣΗ, ΕΙΔΙΚΗ, ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ Ή ΑΠΟΘΕΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ, ΑΛΛΑ ΟΧΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΑ, ΔΙΑΦΥΓΟΝΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ. Η ευθύνη της Neogen δεν υπερβαίνει σε καμία περίπτωση και υπό καμία νομική θεωρία την τιμή αγοράς του προϊόντος που εικάζεται ότι είναι ελαττωματικό.

Αποθήκευση

Φυλάσσετε τα μη ανοιγμένα σακουλάκια με Neogen Petrifilm Πλακίδια EL στο ψυγείο ή στην κατάψυξη σε θερμοκρασία μικρότερη από ή ίση με 8 °C (46 °F). Αμέσως πριν τη χρήση, αφήστε τα μη ανοιγμένα σακουλάκια με τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL να έλθουν σε θερμοκρασία δωματίου πριν από το άνοιγμα (20–25 °C (68–77 °F) / <60% ΣΥ). Επιστρέψτε τα μη χρησιμοποιημένα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL στο σακουλάκι. Σφραγίστε το σακουλάκι διπλώνοντας το πάνω μέρος του και κολλώντας με ταινία. **Για να αποφευχθεί η έκθεση σε υγρασία, μην τοποθετείτε στο ψυγείο τα ανοιγμένα σακουλάκια.** Φυλάσσετε τα επανασφραγισμένα σακουλάκια με Neogen Petrifilm Πλακίδια EL σε δροσερό, ξηρό χώρο για χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει τις τέσσερις εβδομάδες. Συνιστάται να αποθηκεύετε τα ερμητικά κλεισμένα σακουλάκια με Neogen Petrifilm Πλακίδια EL σε καταψύκτη αν η θερμοκρασία του εργαστηρίου υπερβαίνει τους 25 °C (77 °F) ή/και αν το εργαστήριο βρίσκεται σε περιοχή όπου η σχετική υγρασία υπερβαίνει το 50% (με εξαίρεση τους κλιματιζόμενους χώρους).

Για να αποθηκεύσετε ανοιγμένα σακουλάκια στην κατάψυξη, τοποθετήστε τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL σε ένα σφραγιζόμενο δοχείο. Για να αφαιρέσετε τα κατεψυγμένα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL για χρήση, ανοίξτε το δοχείο, αφαιρέστε τα πλακίδια που χρειάζονται και επιστρέψτε αμέσως τα υπόλοιπα πλακίδια στον καταψύκτη στο σφραγισμένο δοχείο για το υπόλοιπο της διάρκειας ζωής. Ο καταψύκτης που χρησιμοποιείται για να φυλάσσονται τα ανοιγμένα σακουλάκια, δεν πρέπει να έχει αυτόματο κύκλο απόψυξης, καθώς αυτό θα μπορούσε να εκθέσει επανειλημμένα τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL σε υγρασία, η οποία μπορεί να καταστρέψει τα πλακίδια.

Μη χρησιμοποιήσετε Neogen Petrifilm Πλακίδια EL που παρουσιάζουν αποχρωματισμό. Η ημερομηνία λήξης και ο κωδικός παρτίδας σημειώνονται σε κάθε συσκευασία των Neogen Petrifilm Πλακιδίων EL. Ο αριθμός παρτίδας επισημαίνεται επίσης στα μεμονωμένα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL. Τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μετά την ημερομηνία λήξης τους.

⚠ Απόρριψη

Μετά τη χρήση, τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL μπορεί να περιέχουν μικροοργανισμούς που ενδέχεται να αποτελούν πιθανό βιολογικό κίνδυνο. Τηρείτε τα τρέχοντα βιομηχανικά πρότυπα και τους τοπικούς κανονισμούς για την απόρριψη βιολογικά επικίνδυνων αποβλήτων.

Οδηγίες Χρήσης

Ακολουθείτε όλες τις οδηγίες προσεκτικά. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ανακριβή αποτελέσματα.

Προπαρασκευή του δείγματος

1. Συλλέξτε τα περιβαλλοντικά δείγματα χρησιμοποιώντας στειλεό, προ-ενυδατωμένο σπόγγο ή άλλη συσκευή συλλογής. Ο παράγοντας ενυδάτωσης μπορεί να είναι αποστειρωμένο αραιωτικό ή ρυθμιστικό διάλυμα όπως ζωμός letheen ή ρυθμιστικό διάλυμα ουδετεροποίησης.
2. Υπό άσηπτες συνθήκες, προσθέστε 5 mL αποστειρωμένου (20–30 °C) ρυθμιστικού νερού πεπτόνης[4,5] (χρησιμοποιείται ως ζωμός αποκατάστασης) στο συλλεγμένο δείγμα.
3. Αναμείξτε, ομογενοποιήστε ή αναδεύστε σε συσκευή vortex το συλλεγμένο δείγμα (βήμα αρ. 1) με ζωμό αποκατάστασης για περίπου ένα λεπτό.
4. Αφήστε το συλλεγμένο δείγμα να παραμείνει σε θερμοκρασία δωματίου, 20–30 °C για 1 ώρα έως μέγιστο χρονικό διάστημα 1,5 ωρών.
5. Για βέλτιστη βακτηριακή ανάπτυξη ή ανάκτηση, το δείγμα θα πρέπει να έχει pH μεταξύ 4 και 9.

Επίστρωση

1. Τοποθετήστε το Neogen Petrifilm Πλακίδιο EL σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Πριν την επίστρωση, αναμείξτε ή αναδεύστε σε συσκευή vortex το συλλεγμένο δείγμα ξανά.
3. Αναρροφήστε 3 mL υγρού από το συλλεγμένο δείγμα. Για ορισμένες συσκευές δειγματοληψίας, όπως σπόγγους, συμπιέστε τη συσκευή για να απελευθερώσετε το υγρό για επίστρωση.
4. Ανασηκώστε την επάνω μεμβράνη και με την πιπέτα σε κατακόρυφη θέση χορηγήστε 3 mL του εναιωρήματος δείγματος στο κέντρο της κάτω μεμβράνης.
5. Κυλήστε την επάνω μεμβράνη προς τα κάτω επάνω στο δείγμα για να εμποδίσετε την παγίδευση φυσαλίδων αέρα.
6. Τοποθετήστε απαλά τον Neogen® Petrifilm® Μεγάλο Τετράγωνο Διασκορπιστή στο κέντρο του Neogen Petrifilm Πλακιδίου EL για να διανείμετε το δείγμα ομοιόμορφα σε ολόκληρη την περιοχή ανάπτυξης του Neogen Petrifilm Πλακιδίου EL.
7. Αφαιρέστε τον διασκορπιστή και αφήστε το Neogen Petrifilm Πλακίδιο EL ανενόχλητο για τουλάχιστον δέκα λεπτά για να επιτρέψετε τον σχηματισμό γέλης.

Επώαση

Επωάστε τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL σε οριζόντια θέση με τη διαφανή πλευρά προς τα επάνω σε στοίβες των 10 πλακιδίων το πολύ. Επωάστε τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL επί 28 ώρες ±2 ώρες στους 35 °C ±1 °C ή 37 °C ±1 °C. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αρκετοί διαφορετικοί χρόνοι και θερμοκρασίες επώασης ανάλογα με τις τρέχουσες τοπικές μεθόδους αναφοράς, μερικές από τις οποίες αναφέρονται στην ενότητα «**Ειδικές Οδηγίες για Επικυρωμένες Μεθόδους»**. **Η επώαση πέρα από τον συνιστώμενο χρόνο μπορεί να δώσει αμφίβολα αποτελέσματα.**

Ερμηνεία

1. Οι αποικίες στα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL μπορούν να μετρηθούν ή να ερμηνευτούν με χρήση τυπικού απαριθμητή αποικιών ή άλλης φωτεινής συσκευής μεγέθυνσης.
2. Η κυκλική επιφάνεια ανάπτυξης είναι περίπου 42 cm^2.

3. Το Neogen Petrifilm Πλακίδιο EL μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ποσοτικός, ημιποσοτικός ή ποιοτικός έλεγχος.
   α. Για ποσοτικό έλεγχο, καταμετρήστε και καταγράψτε όλες τις ερυθροϊώδεις αποικίες. Μην καταμετράτε αποικίες επάνω σε φράκτη αφρού, καθώς αυτές έχουν απομακρυνθεί από την επιλεκτική επιρροή του καλλιεργητικού μέσου.
   β. Για ημιποσοτικό έλεγχο, καταγράψτε τα αποτελέσματα ως υψηλά, μεσαία ή χαμηλά με βάση τον σχετικό αριθμό των ερυθροϊωδών αποικιών που είναι παρούσες. Ο προσδιορισμός υψηλού, μεσαίου ή χαμηλού εξαρτάται από τη θέση του δείγματος και τα αντίστοιχα πρότυπα των εγκαταστάσεων.
   γ. Για ποιοτικό έλεγχο, καταγράψτε τα αποτελέσματα του επιστρωμένου δείγματος ως θετικά (ανιχνεύτηκε) ή αρνητικά (δεν ανιχνεύτηκε) με βάση την παρουσία ή απουσία ερυθροϊωδών αποικιών.
4. Εάν τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL έχουν επωαστεί για τον ελάχιστο χρόνο και έχουν ροζ ή/και γκρι αποικίες, επωάστε εκ νέου αυτά τα πλακίδια για έως τον μέγιστο χρόνο επώασης για να διασφαλίσετε τη βέλτιστη ανάπτυξη χρώματος. Καταμετρήστε και ερμηνεύστε όπως στο βήμα 3.
5. Όταν είναι παρούσες αποικίες σε μεγάλους αριθμούς, τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL ενδέχεται να έχουν μικρές, απροσδιόριστες αποικίες ή/και ροζ-καφέ χρώμα παντού.
   α. Για ποσοτικό έλεγχο, καταγράψτε τα αποτελέσματα ως πάρα πολλά για να καταμετρηθούν (TNTC).
   β. Για ημιποσοτικό έλεγχο, καταγράψτε τα αποτελέσματα ως υψηλά.
   γ. Για ποιοτικό έλεγχο, καταγράψτε τα αποτελέσματα ως θετικά (ανιχνεύτηκε).
6. Όπου είναι απαραίτητο, οι αποικίες μπορούν να απομονωθούν για περαιτέρω ταυτοποίηση. Ανασηκώστε την επάνω μεμβράνη και πάρτε την αποικία από τη γέλη. Διενεργήστε έλεγχο χρησιμοποιώντας τις καθιερωμένες διαδικασίες.
7. Αν τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL δεν μπορούν να καταμετρηθούν σε διάστημα 1 ώρας από την αφαίρεσή τους από το θάλαμο επώασης, μπορούν να αποθηκευτούν ώστε να καταμετρηθούν αργότερα αφού καταψυχθούν σε σφραγισμένο δοχείο σε θερμοκρασία μικρότερη από ή ίση με μείον 15 °C (5 °F) για διάστημα όχι μεγαλύτερο της μίας εβδομάδας. Οι οργανισμοί ενδέχεται να μην είναι βιώσιμοι για περαιτέρω αναγνώριση αφού καταψυχθούν τα πλακίδια.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον «Οδηγό ερμηνείας των Neogen® Petrifilm® Πλακιδίων *Λιστέριας* Περιβάλλοντος». Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με συγκεκριμένες εφαρμογές ή διαδικασίες, παρακαλούμε επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στη διεύθυνση www.neogen.com ή επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένο διανομέα της Neogen.

Ειδικές οδηγίες για επικυρωμένες μεθόδους

Performance Tested Methods (PTM) του AOAC-RI

Σε μια μελέτη PTM του AOAC® RI, η μέθοδος με Neogen Petrifilm Πλακίδιο EL καταδείχθηκε ότι είναι ισοδύναμη με ή ανώτερη από τις λογαριθμικές καταμετρήσεις μέσου όρου της μεθόδου αναφοράς.

Πεδίο εγκυρότητας:
Για τις ακόλουθες μήτρες ή κατηγορίες: ανοξείδωτος χάλυβας, κεραμικά πλακίδια, σφραγισμένο σκυρόδεμα.

Επώαση:
Επωάστε τα Neogen Petrifilm Πλακίδια EL επί 28 ώρες ±2 ώρες στους 35 °C ±1 °C ή 37 °C ±1 °C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Βιβλιογραφία

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Ανατρέξτε στις τρέχουσες εκδόσεις των τυπικών μεθόδων που παρατίθενται παραπάνω.

Επεξήγηση των Συμβόλων

info.neogen.com/symbols

Το AOAC είναι σήμα κατατεθέν του AOAC INTERNATIONAL.

Το Performance Tested Methods είναι σήμα υπηρεσιών της AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Informacje o produkcie

Płytka do oznaczania obecności *Listeria* w badaniach środowiskowych

Opis i przeznaczenie produktu

Płytka Neogen® Petrifilm® do oznaczania obecności Listeria w badaniach środowiskowych (EL) to gotowy do użytku system podłoża bakterii, który zawiera substancje selektywne, składniki odżywcze, substancje żelujące rozpuszczalne w zimnej wodzie oraz wskaźnik chromogenny ułatwiający określenie i/lub wykrywanie liczebności kolonii. Płytki Neogen Petrifilm EL zostały opracowane z myślą o analizowaniu *Listerii* środowiskowej, składającej się z *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) i *Listeria welshimeri*.* Obecność wskaźnika *Listeria*, na przykład *L. innocua*, zapewnia dowód, że istnieją odpowiednie warunki środowiskowe do występowania *L. monocytogenes*.

*Dodatkowe informacje o rozpowszechnieniu gatunków *Listeria* można uzyskać od najbliższego przedstawiciela Neogen Food Safety. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* i *Listeria seeligeri* rosną, ale nie tworzą typowych kolonii.

Warunki środowiskowe i środki dezynfekujące mogą być czynnikami stresującymi dla organizmów znajdujących się w środowisku. Zbuforowana woda peptonowa stosowana jest jako bulion regenerujący w połączeniu z Płytką Neogen Petrifilm EL w celu odżywienia *Listeria* poddanych działaniu czynnika stresującego bez zwiększania ich liczby.

Składniki Płytki Neogen Petrifilm EL są odkażone, lecz niewyjałowione. Firma Neogen Food Safety została wyróżniona certyfikatem ISO (ang. International Organization for Standardization – Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna) 9001 w zakresie projektowania i wytwarzania.

Bezpieczeństwo

Użytkownik powinien przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa zamieszczonych w instrukcji stosowania Płytki Neogen Petrifilm EL. Instrukcję bezpieczeństwa należy zachować do przyszłego wykorzystania.

⚠ **OSTRZEŻENIE:** Oznacza niebezpieczną sytuację, której skutkiem, w razie braku podjęcia środków zapobiegawczych, mogą być poważne obrażenia ciała lub śmierć i/lub uszkodzenia mienia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby ograniczyć ryzyko związane z narażeniem na zagrożenia biologiczne i ze skażeniem środowiska:

- Przestrzegać aktualnych norm branżowych i przepisów miejscowych dotyczących utylizacji odpadów stanowiących zagrożenie biologiczne.

Aby ograniczyć ryzyko związane z niedokładnym wynikiem:

- Przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących przechowywania produktu zawartych w instrukcjach stosowania.
- Nie używać po dacie ważności.
- Płytki Neogen Petrifilm EL należy stosować wyłącznie do badań środowiskowych.
- Płytki Neogen Petrifilm EL należy stosować jedynie na powierzchniach, ze środkami dezynfekującymi, protokołami i szczepami bakterii, które zostały przebadane.

Aby ograniczyć zagrożenia związane z infekcją bakteryjną i skażeniem w miejscu pracy:

- Przeprowadzić test Płytki Neogen Petrifilm EL w odpowiednio wyposażonym laboratorium i pod nadzorem wykwalifikowanego mikrobiologa.
- Obowiązkiem użytkownika jest przeszkolenie personelu w zakresie aktualnych, odpowiednich technik badań: na przykład w zakresie dobrych praktyk laboratoryjnych[1], ISO 7218[2] lub ISO 17025[3].
- Zdecydowanie zaleca się poinformowanie kobiet pracujących w laboratorium o zagrożeniu dla rozwijającego się płodu związanego z infekcją matki przez ekspozycję na *Listeria monocytogenes*.

Aby ograniczyć zagrożenia związane z błędną interpretacją wyników:

- Firma Neogen nie zatwierdziła stosowania Płytek Neogen Petrifilm EL w przemysłach innych niż spożywczy. Firma Neogen nie zatwierdziła Płytek Neogen Petrifilm EL na przykład do testowania wody, farmaceutyków ani kosmetyków.

- Nie należy używać Płytek Neogen Petrifilm EL do testów diagnostycznych u ludzi i zwierząt.
- Płytki Neogen Petrifilm EL nie umożliwiają rozróżniania poszczególnych szczepów *Listeria*.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy zapoznać się z kartą charakterystyki.

W celu uzyskania informacji na temat dokumentacji dotyczącej działania produktu należy odwiedzić naszą witrynę internetową pod adresem www.neogen.com, skontaktować się z przedstawicielem firmy Neogen albo autoryzowanym dystrybutorem.

Obowiązki użytkownika

Użytkownicy są zobowiązani do zapoznania się z instrukcjami oraz informacjami dotyczącymi produktu. W celu uzyskania dodatkowych informacji zapraszamy na naszą witrynę pod adresem **www.neogen.com** lub do skontaktowania się z przedstawicielem firmy Neogen albo autoryzowanym dystrybutorem.

Przy wyborze metody testowania należy pamiętać, że takie czynniki zewnętrzne, jak metody próbkowania, protokoły testowania, przygotowanie próbki, dalsze postępowanie i technika laboratoryjna mogą wpływać na uzyskiwane wyniki.

Obowiązkiem użytkownika przy wyborze jakiejkolwiek metody testowania lub produktu jest poddanie ocenie dostatecznej liczby próbek z właściwymi macierzami i z uwzględnieniem zagrożeń powodowanych przez mikroorganizmy, tak aby zastosowana metoda mogła spełnić oczekiwania użytkownika i ustalone przez niego kryteria.

Obowiązkiem użytkownika jest również dopilnowanie, aby zastosowane metody testowania i uzyskane wyniki spełniały wymagania klienta i dostawcy.

Podobnie jak w przypadku każdej metody testowania, wyniki uzyskiwane za pomocą produktu firmy Neogen Food Safety nie stanowią gwarancji jakości testowanych macierzy lub procesów.

Ograniczenie gwarancji / Ograniczone środki zapobiegawcze

JEŚLI NIE ZOSTAŁO TO WYRAŹNIE OKREŚLONE W ROZDZIALE DOT. OGRANICZONEJ GWARANCJI POJEDYNCZYCH OPAKOWAŃ PRODUKTÓW, FIRMA NEOGEN WYŁĄCZA ODPOWIEDZIALNOŚĆ WSZYSTKICH GWARANCJI DOMNIEMANYCH I DOROZUMIANYCH, W TYM MIĘDZY INNYMI DOWOLNYCH GWARANCJI ZGODNOŚCI Z PRZEZNACZENIEM I PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. W razie wad jakiegokolwiek produktu firmy Neogen Food Safety firma Neogen lub jej autoryzowany dystrybutor wymieni taki produkt lub, wedle własnego uznania, zwróci koszty zakupu tego produktu. Są to jedyne przysługujące środki zaradcze. W ciągu sześćdziesięciu dni od wykrycia jakiejkolwiek podejrzewanej wady produktu należy niezwłocznie powiadomić firmę Neogen oraz zwrócić produkt. W celu uzyskania numeru autoryzowanego zwrotu towarów (RGA, ang. W przypadku dalszych pytań prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Neogen lub autoryzowanym dystrybutorem firmy Neogen.

Ograniczenie odpowiedzialności firmy Neogen

FIRMA NEOGEN NIE BĘDZIE ODPOWIEDZIALNA ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY ANI STRATY, ZARÓWNO BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, UBOCZNE LUB NASTĘPCZE, W TYM MIĘDZY INNYMI ZA UTRACONE ZYSKI. W żadnym wypadku odpowiedzialność firmy Neogen przyznana na mocy prawa nie może przekroczyć ceny zakupu rzekomo wadliwego produktu.

Przechowywanie

Nieotwarte woreczki z Płytkami Neogen Petrifilm EL przechowywać schłodzone lub zamrożone w temperaturze równej 8°C (46°F) lub niższej. Bezpośrednio przed użyciem doprowadzić nienaruszone woreczki z Płytkami Neogen Petrifilm EL do temperatury pokojowej (20–25°C (68–77°F) / wilgotność względna poniżej 60%). Niewykorzystane Płytki Neogen Petrifilm EL włożyć z powrotem do woreczka. Zamknąć szczelnie, zaginając brzeg woreczka i zaklejając taśmą klejącą. **Aby zapobiec narażeniu na działanie wilgoci, nie schładzać otwartych woreczków.** Ponownie uszczelnione woreczki z Płytkami Neogen Petrifilm EL należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu przez okres nie dłuższy niż cztery tygodnie. Zaleca się, aby ponownie uszczelnione woreczki z Płytkami Neogen Petrifilm EL były przechowywane w zamrażarce, jeśli temperatura w laboratorium przekracza 25°C (77°F) i/lub jeśli laboratorium jest położone w regionie, w którym wilgotność względna przekracza 50% (z wyjątkiem pomieszczeń klimatyzowanych).

W celu przechowywania otwartych woreczków w zamrażarce umieścić Płytki Neogen Petrifilm EL w pojemnikach, które można hermetycznie zamknąć. Aby wyjąć zamrożone płytki Petrifilm EL firmy Neogen w celu użycia, należy otworzyć pojemnik, wyjąć potrzebne płytki i niezwłocznie umieścić pozostałe płytki w zamrażarce w szczelnie zamkniętym pojemniku na pozostałą część okresu przydatności do użycia. Zamrażarka używana do przechowywania otwartych woreczków nie może być wyposażona w funkcję automatycznego odszraniania, ponieważ wielokrotne narażenie Płytek Neogen Petrifilm EL na wilgoć może spowodować ich uszkodzenie.

Nie używać Płytek Neogen Petrifilm EL, które noszą ślady przebarwień. Data ważności i kod partii są podane na każdym opakowaniu z Płytkami Neogen Petrifilm EL. Numer partii jest również podany na poszczególnych Płytkach Neogen Petrifilm EL. Płytek Neogen Petrifilm EL nie należy stosować po upłynięciu daty ważności.

⚠ Utylizacja

Wykorzystane Płytki Neogen Petrifilm EL mogą zawierać mikroorganizmy stanowiące potencjalne zagrożenie biologiczne. Przestrzegać aktualnych norm branżowych i przepisów miejscowych dotyczących utylizacji odpadów stanowiących zagrożenie biologiczne.

Instrukcja użycia

Należy dokładnie przestrzegać wszystkich instrukcji. W przeciwnym razie wyniki mogą być niedokładne.

Przygotowanie próbek

1. Zebrać próbki środowiskowe za pomocą wymazówki, namoczonej gąbki lub innego urządzenia do pobierania próbek. Jako środek zwilżający wykorzystać można jałowy rozcieńczalnik lub bufor, taki jak bulion Letheen lub bufor neutralizujący.
2. Aseptycznie dodać 5 ml jałowej (20–30°C) zbuforowanej wody peptonowej[4,5] (pełniącej rolę bulionu regenerującego) do pobranej próbki.
3. Pobrane próbki (krok 1) należy mieszać, poddawać homogenizacji lub wirowaniu wraz z bulionem regenerującym przez około minutę.
4. Pozostawić pobraną próbkę w temperaturze pomieszczenia 20–30°C na czas od 1 godziny do maksymalnie 1,5 godziny.
5. Aby wzrost lub regeneracja bakterii były optymalne, pH próbki powinno wynosić od 4 do 9.

Stosowanie płytek

1. Umieścić Płytkę Neogen Petrifilm EL na płaskiej, równej powierzchni.
2. Przed umieszczeniem na płytce należy próbkę ponownie zmieszać lub poddać wirowaniu.
3. Pobrać 3 ml płynu z pobranej próbki. W przypadku niektórych urządzeń do pobierania próbek, takich jak gąbki, należy ją wyżymać, aby spuścić płyn na płytkę.
4. Podnieść wierzchnią folię i za pomocą pipety prostopadle dozować po 3 ml zawiesiny próbki na środek dolnej folii.
5. Rozwinąć wierzchnią folię na próbce, aby zapobiec uwięźnięciu pęcherzyków powietrza.
6. Delikatnie umieścić Neogen® Petrifilm® dużą kwadratową głaszczkę na środku Płytki Neogen Petrifilm EL, aby równomiernie rozprowadzić próbkę na całej powierzchni wzrostu Płytki Neogen Petrifilm EL.
7. Zdjąć głaszczkę i pozostawić Płytkę Neogen Petrifilm EL na przynajmniej dziesięć minut, aby umożliwić wytworzenie się żelu.

Inkubacja

Inkubować Płytki Neogen Petrifilm EL w pozycji poziomej, przezroczystą stroną skierowaną do góry, w stosach po maksymalnie 10 płytek. Inkubować Płytki Neogen Petrifilm EL przez 28 ± 2 godziny przy temperaturze 35°C ± 1°C lub 37°C ± 1°C. W zależności od aktualnie przyjętych lokalnie metod można stosować różne czasy oraz temperatury inkubacji. Niektóre z nich wymieniono w części „**Specjalne instrukcje dotyczące zatwierdzonych metod**”. **Czas inkubacji dłuższy niż zalecany może dać niejasne wyniki.**

Interpretacja wyników

1. Płytki Neogen Petrifilm EL można zliczać lub interpretować za pomocą standardowego licznika kolonii lub innego podświetlanego urządzenia powiększającego.
2. Okrągły obszar wzrostu wynosi około 42 cm^2.
3. Płytka Neogen Petrifilm EL może zostać użyta jako test ilościowy, półilościowy lub jakościowy.
    a. W przypadku testu ilościowego należy zliczyć i zapisać ilość wszystkich czerwono-fioletowych kolonii. Nie liczyć kolonii na blokadzie z piany, ponieważ zostały one oddzielone od selektywnego oddziaływania podłoża.
    b. W przypadku testu półilościowego należy zapisać wynik jako wysoki, średni lub niski na podstawie względnej liczby obecnych kolonii czerwono-fioletowych. Oznaczenie wyniku jako wysoki, średni lub niski zależne jest od lokalizacji próbki i indywidualnych norm obowiązujących w zakładzie.
    c. W przypadku testu jakościowego wynik próbki należy zapisać jako pozytywny (wykryto) lub negatywny (nie wykryto) na podstawie obecności lub braku czerwono-fioletowych kolonii.

4. Jeśli Płytki Neogen Petrifilm EL były inkubowane przez minimalny czas i mają różowe i/lub szare kolonie, należy ponownie poddać je inkubacji przez maksymalny dopuszczalny czas, aby zmieniły kolor na optymalny. Zliczyć i zinterpretować, tak jak w kroku 3.
5. Gdy obecne są duże ilości kolonii, na Płytkach Neogen Petrifilm EL znajdować się mogą małe, nierozróżnialne kolonie, a płytka może przyjąć różowo-brązowy kolor.
   a. W przypadku testu ilościowego wyniki należy zapisać jako zbyt liczne, aby mogły zostać zliczone (TNTC – too numerous to count).
   b. W przypadku testu półilościowego wyniki należy zapisać jako zbyt wysokie.
   c. W przypadku testu jakościowego wynik należy zapisać jako pozytywny (wykryto).
6. Jeśli to konieczne, można izolować kolonie w celu dalszej identyfikacji. Podnieść wierzchnią folię i pobrać kolonię z żelu. Testować, wykorzystując procedury standardowe.
7. Jeśli nie można zliczyć Płytek Neogen Petrifilm EL w ciągu 1 godziny od wyjęcia z inkubatora, można odłożyć je do przechowywania w celu zliczenia ich w późniejszym czasie. W tym celu należy zamrozić je w szczelnym pojemniku w temperaturze niższej bądź równej minus 15°C (5°F) na okres maksymalnie jednego tygodnia. Po zamarznięciu płytek identyfikacja organizmów może być niemożliwa.

W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z dokumentem „Przewodnik dotyczący interpretacji wyników Neogen® Petrifilm® Płytki do oznaczania obecności *Listeria* w badaniach środowiskowych". W przypadku pytań dotyczących konkretnych zastosowań lub procedur zachęcamy do odwiedzenia naszej witryny pod adresem www.neogen.com lub do skontaktowania się z przedstawicielem firmy Neogen albo autoryzowanym dystrybutorem.

Specjalne instrukcje dotyczące zatwierdzonych metod

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

W badaniu AOAC® RI PTM metoda z użyciem Płytek Neogen Petrifilm EL została uznana za tak samo skuteczną, a nawet lepszą od typowych zliczeń metod referencyjnych.

Zakres zatwierdzenia:
Dla następujących matryc lub kategorii: stal nierdzewna, płytki ceramiczne, szczelne misy betonowe.

Inkubacja:
Inkubować Płytki Neogen Petrifilm EL przez 28 ± 2 godziny przy 35°C ± 1°C lub 37°C ± 1°C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Bibliografia

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Należy odnieść się do aktualnych wersji wymienionych powyżej metod standardowych.

Objaśnienie symboli

info.neogen.com/symbols

AOAC jest zastrzeżonym znakiem towarowym organizacji AOAC INTERNATIONAL.

Performance Tested Methods jest znakiem usługowym AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Инструкции к препарату

Тест-пластина для подсчета *листерии* в окружающей среде

Описание и предназначение препарата

Neogen® Petrifilm® (EL) для подсчета *листерий* в окружающей среде — это подготовленная питательная среда, содержащая селективные агенты, питательные вещества, растворимый в холодной воде гелеобразующий агент и хромогенный индикатор, облегчающий подсчет и (или) обнаружение колоний. Тест-пластины Neogen Petrifilm EL предназначены для анализа *листерий* в окружающей среде, включающих *Listeria monocytogenes (L. monocytogenes)*, *Listeria innocua (L. innocua)* и *Listeria welshimeri*.* Наличие индикаторных *листерий*, например *L. innocua*, свидетельствует о том, что условия окружающей среды пригодны для появления *L. monocytogenes*.

* За подробной информацией о распространении видов *листерий* обращайтесь к местному представителю Neogen Food Safety. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* и *Listeria seeligeri* растут, не образуя типичных колоний.

Условия окружающей среды и дезинфицирующие средства могут угнетать многие организмы в окружающей среде. В качестве восстанавливающего (но не способствующего размножению) бульона для угнетенных *листерий* вместе с тест-пластинами Neogen Petrifilm EL используется забуференная пептонная вода.

Компоненты тест-пластин Neogen Petrifilm EL продезинфицированы, но не стерилизованы. Компания Neogen Food Safety имеет сертификат Международной организации по стандартизации (ISO) 9001 в сфере разработок и производства.

Техника безопасности

Пользователь должен прочесть, понять и соблюдать все указания по технике безопасности в инструкциях к тест-пластине Neogen Petrifilm EL. Сохраните инструкции по технике безопасности для использования в дальнейшем.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или тяжелой травме и (или) к повреждению имущества.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для снижения рисков, связанных с воздействием биологически опасных веществ и загрязнением окружающей среды, необходимо соблюдать следующие правила.

- Утилизируйте биологически опасные отходы в соответствии с действующими отраслевыми стандартами и местными нормами.

Для снижения рисков, связанных с неточными результатами, придерживайтесь перечисленных ниже рекомендаций.

- Соблюдайте все указания по хранению продукта, содержащиеся в этих инструкциях по применению.
- Не используйте продукт после окончания его срока годности.
- Используйте тест-пластины Neogen Petrifilm EL только для исследования окружающей среды.
- Используйте тест-пластины Neogen Petrifilm EL только на тех поверхностях, с теми дезинфицирующими средствами, в соответствии с теми протоколами и для тех штаммов бактерий, которые прошли внутреннюю проверку.

Для снижения рисков, связанных с бактериальным инфицированием и загрязнением рабочего места, необходимо соблюдать следующие правила.

- Выполняйте исследования с использованием тест-пластин Neogen Petrifilm EL в надлежащим образом оборудованной лаборатории под контролем квалифицированного микробиолога.

- Пользователь обязан обучить персонал соответствующим методикам проведения исследований, например описанным в своде правил «Надлежащая лабораторная практика»[1], стандарте ISO 7218[2] или ISO 17025[3].
- Настоятельно рекомендуется проинформировать лабораторных сотрудников женского пола об опасности для развивающегося плода вследствие инфицирования матери в результате воздействия *Listeria monocytogenes*.

Для снижения рисков, связанных с неправильной интерпретацией результатов, необходимо учитывать следующую информацию.

- Тест-пластины Neogen Petrifilm EL не зарегистрированы компанией Neogen для использования в каких-либо других отраслях, кроме производства пищевых продуктов и напитков. В частности, тест-пластины Neogen Petrifilm EL не зарегистрированы компанией Neogen для исследования воды, фармакологических препаратов и косметики.
- Не используйте тест-пластины Neogen Petrifilm EL при диагностировании заболеваний людей или животных.
- Тест-пластины Neogen Petrifilm EL не позволяют дифференцировать различные штаммы *листерий*.

Дополнительную информацию см. в паспорте безопасности продукта.

Чтобы узнать о документации, касающейся рабочих характеристиках продукта, посетите наш веб-сайт www.neogen.com либо обратитесь к местному представителю или официальному дилеру Neogen.

Ответственность пользователей

Пользователи несут полную ответственность за ознакомление с инструкциями и информацией об использовании препарата. Для получения дополнительной информации посетите наш веб-сайт **www.neogen.com** либо обратитесь к местному представителю или официальному дилеру Neogen.

При выборе метода исследования важно понимать, что на результаты исследования могут влиять внешние факторы, например метод забора проб, протокол исследования, подготовка проб к исследованию, способы обработки проб во время исследования, а также используемое оборудование.

За выбор метода исследования и исследуемого продукта отвечает пользователь. Пользователь должен на основании исследования достаточного количества образцов с помощью надлежащих матриц и микробных провокационных проб определить, отвечает ли выбранный метод исследования необходимым ему критериям.

Кроме того, пользователь обязан установить, отвечают ли методы и результаты проводимых им анализов требованиям его клиентов и поставщиков.

Результаты, полученные с помощью продукта Neogen Food Safety (как и при использовании любого другого метода исследований), не гарантируют качество матриц или технологических процессов, подвергавшихся исследованиям.

Ограничение гарантий и средств судебной защиты

ЕСЛИ ИНОЕ ЯВНО НЕ УКАЗАНО В РАЗДЕЛЕ ОБ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ НА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ УПАКОВКЕ ПРОДУКТА, NEOGEN НЕ ПРИЗНАЕТ ПРЯМЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ТОВАРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАННОЙ ОБЛАСТЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ. Если качество продукта отдела безопасности пищевой продукции компании Neogen не является надлежащим, компания Neogen или уполномоченный этой компанией дистрибьютор обязуется по своему усмотрению заменить этот продукт или возместить стоимость покупки этого продукта. Это единственный способ разрешения спора. О возможном дефекте необходимо немедленно уведомить компанию Neogen в течение шестидесяти дней с момента его обнаружения, после чего вернуть продукт в компанию Neogen. По любым дополнительным вопросам обращайтесь к представителю или официальному дилеру Neogen.

Ограничение ответственности компании Neogen

КОМПАНИЯ NEOGEN НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ И УБЫТКИ, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ПРЯМЫМИ, НЕПРЯМЫМИ, ФАКТИЧЕСКИМИ, СЛУЧАЙНЫМИ ИЛИ КОСВЕННЫМИ, К КОТОРЫМ, В ЧАСТНОСТИ, ОТНОСИТСЯ УПУЩЕННАЯ ВЫГОДА. Ответственность компании Neogen ни при каких обстоятельствах и несмотря ни на какие требования не может превышать стоимость продукта.

Хранение

Храните нераспечатанные пакеты с тест-пластинами Neogen Petrifilm EL в холодильной или морозильной камере при температуре не выше 8 °C (46 °F). Прежде чем открыть пакет с тест-пластинами Neogen Petrifilm EL, дайте ему нагреться до комнатной температуры (20–25 °C [68–77 °F], ОВ < 60 %). Неиспользованные тест-пластины Neogen Petrifilm EL складывайте обратно в пакеты. Заверните открытый край пакета и заклейте клейкой лентой. **Во избежание воздействия влаги не охлаждайте открытые пакеты.** Повторно запечатанные пакеты с тест-пластинами Neogen Petrifilm EL храните в сухом прохладном месте не более четырех недель. Если температура в лаборатории превышает 25 °C (77 °F) и (или) лаборатория расположена в регионе с относительной влажностью более 50 % (за исключением кондиционируемых помещений), повторно запечатанные пакеты с тест-пластинами Neogen Petrifilm EL рекомендуется хранить в морозильной камере.

Хранить распечатанные пакеты с тест-пластинами Neogen Petrifilm EL в морозильной камере следует в плотно закрытом контейнере. Чтобы извлечь замороженные планшеты Neogen Petrifilm EL для использования, откройте контейнер, извлеките нужное количество планшетов, а оставшиеся планшеты в герметизированном контейнере немедленно поместите обратно в морозильную камеру, где они должны находиться в течение всего периода хранения. Морозильная камера, в которой хранятся распечатанные пакеты, должна работать без автоматического цикла размораживания, иначе многократный контакт тест-пластин Neogen Petrifilm EL с влагой может привести к их повреждению.

Не используйте тест-пластины Neogen Petrifilm EL, цвет которых изменился. Дата истечения срока годности и код партии указаны на каждом пакете тест-пластин Neogen Petrifilm EL. Номер партии также указан на каждой тест-пластине Neogen Petrifilm EL. Не используйте тест-пластины Neogen Petrifilm EL по истечении срока годности.

⚠ Утилизация

После использования тест-пластины Neogen Petrifilm EL могут содержать микроорганизмы, возможно представляющие биологическую опасность. Утилизируйте биологически опасные отходы в соответствии с действующими отраслевыми стандартами и местными нормами.

Инструкции по применению

Строго соблюдайте все инструкции. В противном случае результаты могут быть неточными.

Подготовка образца

1. С помощью тампона, увлажненной губки или другого устройства для сбора проб соберите образцы из окружающей среды. В качестве увлажняющего вещества можно использовать стерильный растворитель или буфер, например летиновый бульон или нейтрализующий буфер.
2. В асептических условиях добавьте во взятый образец 5 мл стерильной (20–30 °C) забуференной пептонной воды[4,5], используемой в качестве восстанавливающего бульона.
3. Перемешайте или гомогенизируйте образец в течение примерно одной минуты или поместите его в вихревой смеситель (этап 1) с восстанавливающим бульоном на то же время.
4. Оставьте образец в условиях комнатной температуры 20–30 °C на 1–1,5 ч.
5. Для оптимального роста и выявления бактерий показатель pH образца должен составлять 4–9.

Посев

1. Поместите тест-пластину Neogen Petrifilm EL на плоскую ровную поверхность.
2. Перед посевом вновь перемешайте образец или поместите его в вихревой смеситель.
3. Возьмите из образца 3 мл жидкости. При использовании такого устройства для сбора проб, как губка, сдавите устройство, чтобы высвободить жидкость для посева.
4. Поднимите покрывающую пленку и перпендикулярно расположенной пипеткой нанесите на центральную часть подложной пленки 3 мл суспензии образца.
5. Плавно опустите покрывающую пленку на образец таким образом, чтобы под нее не попал воздух.
6. Осторожно поместите Neogen® Petrifilm® Распределитель для большой площади в центр тест-пластины Neogen Petrifilm EL, чтобы равномерно распределить образец по всей области посева тест-пластины Neogen Petrifilm EL.
7. Уберите распределитель и не трогайте тест-пластину Neogen Petrifilm EL в течение по меньшей мере 10 минут, чтобы сформировался гель.

Инкубация

Инкубируйте тест-пластины Neogen Petrifilm EL в горизонтальном положении прозрачной стороной вверх в стопках не более чем по 10 тест-пластин. Инкубируйте тест-пластины Neogen Petrifilm EL в течение 28 ч ± 2 ч при температуре 35 °C ± 1 °C или 37 °C ± 1 °C. Продолжительность и температура инкубации выбираются в зависимости от используемых местных стандартных методов; некоторые из этих методов указаны в разделе **«Особые инструкции к утвержденным методам»**. **Чрезмерно длительная инкубация может привести к искажению результатов.**

Интерпретация результатов

1. Для интерпретации результатов или подсчета колоний на тест-пластинах Neogen Petrifilm EL можно использовать стандартный счетчик колоний или другой подсвечиваемый увеличитель.
2. Площадь круглой области посева составляет приблизительно 42 см^2.
3. Тест-пластину Neogen Petrifilm EL можно использовать для выполнения количественного, полуколичественного или качественного исследования.
   a. При выполнении количественного исследования необходимо подсчитать все колонии красно-фиолетового цвета и записать результаты. Не подсчитывайте колонии, попавшие на края из пеноматериала, поскольку они не подверглись селективному воздействию питательной среды.
   b. При выполнении полуколичественного исследования необходимо разделить результаты на три категории (категории высоких, средних и низких результатов) на основании относительного количества колоний красно-фиолетового цвета. Отнесение результатов к категории высоких, средних или низких результатов зависит от местонахождения образца и стандартов предприятия.
   c. При выполнении качественного исследования необходимо разделить результаты на положительные (если колонии красно-фиолетового цвета выявлены) и отрицательные (если колонии красно-фиолетового цвета не выявлены).
4. Если инкубация тест-пластин Neogen Petrifilm EL производилась в течение минимального периода времени и на этих тест-пластинах присутствуют колонии розового и (или) серого цвета, проведите повторную инкубацию в течение максимального периода времени для обеспечения оптимального развития цвета колоний. Выполните подсчет и интерпретацию результатов, как указано в описании этапа 3.
5. При наличии большого количества колоний на тест-пластинах Neogen Petrifilm EL может быть выявлено множество мелких колоний с нечеткими очертаниями и (или) окрашивание всей поверхности тест-пластины в розово-коричневый цвет.
   a. При выполнении количественного исследования в этом случае количество колоний необходимо отметить как не поддающееся исчислению (TNTC).
   b. При выполнении полуколичественного исследования в этом случае результаты необходимо отметить как высокие.
   c. При выполнении качественного исследования в этом случае результаты необходимо отметить как положительные (соответствующие колонии выявлены).
6. При необходимости колонии можно отделить для дальнейшего исследования. Поднимите покрывающую пленку и извлеките колонию из геля. Выполните анализ в соответствии со стандартными процедурами.
7. Если подсчет колоний не может быть произведен в течение 1 часа после извлечения из инкубатора, тест-пластины Neogen Petrifilm EL можно поместить на хранение. Для этого их необходимо заморозить в плотно закрытом контейнере при температуре не выше –15 °C (5 °F). Хранить не дольше одной недели. После заморозки тест-пластин идентификация организмов может оказаться невозможной.

Дополнительную информацию см. в документе «Руководство по интерпретации результатов тест-пластин Neogen® Petrifilm® для подсчета *листерий* в окружающей среде». Если у вас есть вопросы о конкретных способах применения или процедурах, посетите наш веб-сайт www.neogen.com либо обратитесь к местному представителю или официальному дилеру Neogen.

Особые инструкции к утвержденным методам

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

При проведении исследования AOAC® RI PTM было обнаружено, что метод использования тест-пластин Neogen Petrifilm EL равноценен стандартному методу подсчета или превосходит этот метод.

Объекты проверки
Для следующих матриц или категорий: нержавеющая сталь, керамическая плитка, герметизированный бетон.

Инкубация
Инкубируйте тест-пластины Neogen Petrifilm EL в течение 28 ч ± 2 ч при температуре 35 °C ± 1 °C или 37 °C ± 1 °C.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Справочная литература

1. Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США. Свод федеральных постановлений, статья 21, часть 58. Надлежащая лабораторная практика для доклинических лабораторных исследований.
2. ISO 7218. Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и руководство по микробиологическому анализу.
3. ISO/IEC 17025. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.
4. Атлас, Рональд М., 1993 г. Справочник по микробиологическим средам. Издательство: CRC Press.
5. Международная организация по стандартизации, ISO 11290-2:1998. Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод определения и подсчета бактерий Listeria monocytogenes.Часть 2. Метод подсчета.

См. текущие версии приведенных выше стандартных методов.

Пояснение символов

info.neogen.com/symbols

AOAC является зарегистрированным товарным знаком ассоциации AOAC INTERNATIONAL.

Проверенные на продуктивность методы — сервисный знак компании AOAC INTERNATIONAL.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

Ürün Talimatları

Çevresel *Listeria* Plakası

Ürün Tanımı ve Kullanım Amacı

Neogen® Petrifilm® Çevresel *Listeria* (EL) Plakası; seçici ajanlar, besin maddeleri, soğuk suda çözünen jelleştirici bir madde ve koloni sayımını ve/veya tespitini kolaylaştıran bir kromojenik gösterge içeren, numune almaya hazır ortam sistemidir. Neogen Petrifilm EL Plakaları; *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) ve *Listeria welshimeri* içeren çevresel *Listeria* analizi için tasarlanmıştır.* *L. innocua* gibi *Listeria* göstergelerinin varlığı, çevresel koşulların *L. monocytogenes* oluşumu için uygun olduğuna dair kanıt sağlar.

**Listeria* türlerinin prevalansı hakkında daha fazla bilgi için lütfen size en yakın Neogen Food Safety temsilcisine başvurun. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* ve *Listeria seeligeri* büyür ancak tipik koloniler oluşturmaz.

Ortamdaki birçok organizma, çevre koşulları veya temizlik maddeleri ile gerilebilir. Tamponlanmış peptonlu su, sayılarını artırmadan gerilen *Listeria'yı* yeniden canlandırmak için Neogen Petrifilm EL Plakası ile birlikte bir onarım besi yeri olarak kullanılır.

Neogen Petrifilm EL Plakası bileşenleri dekontamine edilmiştir fakat sterilize edilmemiştir. Neogen Food Safety, ISO (Uluslararası Standartlar Organizasyonu) 9001 tasarım ve üretim sertifikasına sahiptir.

Güvenlik

Kullanıcı, Neogen Petrifilm EL Plakası talimatlarındaki tüm güvenlik bilgilerini okumalı, anlamalı ve bunlara uymalıdır. Güvenlik talimatlarını ileride başvurmak üzere saklayın.

⚠ **UYARI:** Önlenmemesi halinde ölüm ya da ciddi yaralanma ve/veya maddi zarar ile sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

⚠ UYARI

Biyolojik tehlikelere ve çevresel kontaminasyona maruz kalmayla ilişkili riskleri azaltmak için:

- Biyolojik tehlike teşkil eden atıkların atılmasında geçerli endüstri standartlarına ve yerel düzenlemelere uyun.

Hatalı sonuçlara ilişkin riskleri azaltmak için:

- Kullanım talimatlarında yer alan tüm ürün saklama talimatlarına uyun.
- Son kullanma tarihi geçtikten sonra kullanmayın.
- Neogen Petrifilm EL Plakalarını yalnızca ortam testi için kullanın.
- Neogen Petrifilm EL Plakalarını yalnızca doğruladığınız yüzeyler, temizlik maddeleri, protokoller ve bakteriyel türlerle birlikte kullanın.

Bakteriyel enfeksiyon ve iş yeri kontaminasyonuyla ilişkili riskleri azaltmak için:

- Neogen Petrifilm EL Plakası testini, uzman bir mikrobiyoloğun kontrolü altında ve uygun ekipmanla donatılmış bir laboratuvarda gerçekleştirin.
- Kullanıcının güncel ve doğru test teknikleri konusunda personeline eğitim vermesi gerekir: örneğin, İyi Laboratuvar Uygulamaları[1], ISO 7218[2] veya ISO 17025[3].
- Laboratuvar ekibindeki kadınların, annenin *Listeria monocytogenes'e* maruziyetiyle oluşan enfeksiyon nedeniyle, gelişmekte olan fetüs için risk oluştuğu konusunda bilgilendirilmeleri şiddetle tavsiye edilir.

Sonuçların yanlış yorumlanmasına ilişkin riskleri azaltmak için:

- Neogen, Neogen Petrifilm EL Plakalarının yiyecek veya içecek dışındaki sektörlerde kullanımını belgelendirmemiştir. Örneğin Neogen, Neogen Petrifilm EL Plakalarının su, farmasötik veya kozmetik ürünlerin test edilmesinde kullanımını belgelendirmemiştir.
- Neogen Petrifilm EL Plakalarını insan ya da hayvan sağlık sorunlarının tanısında kullanmayın.
- Neogen Petrifilm EL Plakaları, herhangi bir *Listeria* türünü diğerinden ayırmaz.

Detaylı bilgi için Güvenlik Veri Formuna başvurun.

Ürün performansı belgeleri hakkında bilgi için www.neogen.com adresindeki web sitemizi ziyaret edin ya da Neogen temsilciniz veya yetkili distribütörünüz ile iletişim kurun.

Kullanıcının Sorumluluğu

Kullanıcılar ürün talimatları ve bilgileri hakkında bilgi edinmekle yükümlüdür. Daha fazla bilgi için **www.neogen.com** adresindeki web sitemizi ziyaret edin ya da Neogen temsilciniz veya yetkili distribütörünüz ile iletişim kurun.

Bir test yöntemi seçilirken numune alma yöntemleri, test protokolleri, numunenin hazırlanması, işlem yapılması ve laboratuvar tekniği gibi dış faktörlerin sonuçları etkileyebileceğinin bilinmesi gerekir.

Seçilen test yönteminin kullanıcının kriterlerini karşıladığı konusunda kullanıcıyı tatmin edecek uygun matrisler ve mikrobiyal zorluklarla yeterli sayıda numuneyi değerlendirmek üzere herhangi bir test yönteminin veya ürününün seçilmesi kullanıcının sorumluluğundadır.

Tüm test yöntemlerinin ve sonuçlarının müşteri ve tedarikçi gereksinimlerini karşılamasını sağlamak yine kullanıcının sorumluluğundadır.

Tüm test yöntemlerinde olduğu gibi, herhangi bir Neogen Gıda Güvenliği ürününün kullanılmasından elde edilen sonuçlar test edilen matrislerin veya süreçlerin kalitesi konusunda bir garanti oluşturmaz.

Garanti Sınırlaması/Yasal Yollara İlişkin Sınırlama

NEOGEN, HER BİR ÜRÜN AMBALAJININ ÜZERİNDEKİ SINIRLI GARANTİ KISMINDA AÇIKÇA BELİRTİLENLER HARİCİNDE, PAZARLANABİLİRLİK VEYA BELİRLİ BİR KULLANIMA UYGUNLUK GARANTİLERİ DAHİL ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE TÜM AÇIK VEYA ZIMNİ GARANTİLERİ KABUL ETMEMEKTEDİR. Herhangi bir Neogen Gıda Güvenlik Ürünü'nün kusurlu olması durumunda, Neogen veya yetkili dağıtıcısı, tercihine göre ürünü değiştirecek veya ürün satış tutarını iade edecektir. Tarafınıza münhasır çözümler bunlardır. Üründe mevcut olduğundan kuşku duyulan herhangi bir kusurun fark edilmesinden sonraki altmış gün içinde durumu Neogen'e bildiriniz veya ürünü Neogen'e iade ediniz. Diğer her türlü sorunuz için lütfen Neogen temsilciniz veya yetkili Neogen distribütörünüz ile iletişim kurun.

Neogen Sorumluluğunun Sınırlandırılması

NEOGEN DOĞRUDAN, DOLAYLI, ÖZEL, ARIZİ VEYA NETİCE KABİLİNDEN DOĞMUŞ, KAYBEDİLMİŞ KAZANÇLAR DAHİL ANCAK BUNUNLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE HERHANGİ BİR KAYIP VEYA ZARARDAN SORUMLU OLMAYACAKTIR. Hiçbir durumda Neogen'in herhangi bir hukuk kuramı altındaki sorumluluğu, kusurlu olduğu iddia edilen ürünün satış fiyatını aşamaz.

Saklama

Açılmamış Neogen Petrifilm EL Plakası poşetlerini, sıcaklığı en fazla 8°C (46°F) olan soğutucularda saklayın veya dondurun. Kullanımın hemen öncesinde ve açmadan önce, açılmamış Neogen Petrifilm EL Plakası poşetlerinin oda sıcaklığına (20-25°C (68-77°F)/<%60 BN) gelmesini bekleyin. Kullanılmamış Neogen Petrifilm EL Plakalarını poşete geri koyun. Poşetin ucunu katlayıp yapıştırıcı bant uygulayarak mühürleyin. **Ürünün neme maruz kalmasını önlemek için açılmış poşetleri soğutucuya koymayın.** Ağzı yeniden kapatılmış Neogen Petrifilm EL Plakası poşetlerini, dört haftadan daha uzun olmamak üzere serin ve kuru bir yerde saklayın. Laboratuvar sıcaklığı 25°C'yi (77°F) aşıyorsa ve/veya laboratuvar, bağıl nemin %50'yi aştığı bir bölgedeyse (klimalı tesisler hariç), ağzı yeniden kapatılmış Neogen Petrifilm EL Plakaları poşetlerinin bir dondurucuda saklanması önerilir.

Açılmış poşetleri bir dondurucuda saklamak için Neogen Petrifilm EL Plakalarını ağzı hava sızdırmaz şekilde kapatılabilen bir kaba koyun. Kullanmak üzere dondurulmuş Neogen Petrifilm EL Plakalarını çıkarmak için kabı açın, gerekli olan plakaları çıkarın ve kalan raf ömrü için kalan plakaları derhal yalıtımlı kap içinde dondurucuya geri koyun. Neogen Petrifilm EL Plakalarının tekrarlayan şekilde neme maruz kalmasına ve zarar görmesine neden olabileceğinden, açık poşetin saklanması için kullanılan dondurucuda otomatik buz çözme döngüsü olmamalıdır.

Rengi değişmiş olan Neogen Petrifilm EL Plakalarını kullanmayın. Son kullanma tarihi ve parti kodu, her Neogen Petrifilm EL Plakaları ambalajında gösterilmiştir. Ayrıca Neogen Petrifilm EL Plakalarının her birinde lot numarası da bulunur. Neogen Petrifilm EL Plakaları, son kullanma tarihi geçtikten sonra kullanılmamalıdır.

⚠ Atma

Neogen Petrifilm EL Plakalarında kullanım sonrası, potansiyel biyolojik tehlike yaratan mikroorganizmalar kalabilir. Biyolojik tehlike teşkil eden atıkların atılmasında geçerli endüstri standartlarına ve yerel düzenlemelere uyun.

Kullanım Talimatları

Tüm talimatları dikkatle izleyin. Bu uyarının dikkate alınmaması hatalı sonuçlara neden olabilir.

Numune Hazırlama

1. Bir pamuklu çubuk, nemlendirilmiş sünger veya başka toplama cihazı kullanarak ortam numunelerini toplayın. Nemlendirici madde, letheen besi yeri veya nötrleştirici tampon gibi steril bir seyreltici ya da tampon olabilir.

2. Toplanan numuneye aseptik olarak 5 mL steril (20-30°C) tamponlanmış peptonlu su[4,5] (onarım besi yeri olarak kullanılır) ekleyin.
3. Toplanan numuneyi yaklaşık bir dakika boyunca onarım besi yeri ile karıştırın, homojenize edin veya vorteksleyin (adım 1).
4. Toplanan numunenin 1 saat ile en fazla 1,5 saat arasında 20-30°C oda sıcaklığında kalmasına izin verin.
5. En iyi bakteri büyümesi veya geri kazanımı için numunenin 4 ile 9 arasında bir pH değerine sahip olması gerekir.

Kaplama

1. Neogen Petrifilm EL Plakasını düz, eğimsiz bir yüzeye yerleştirin.
2. Kaplama öncesinde, toplanan numuneyi tekrar karıştırın veya vorteksleyin.
3. Toplanan numuneden 3 mL sıvı çekin. Sünger gibi bazı numune alma cihazlarında, kaplama için sıvı bırakmak üzere cihazı sıkın.
4. Üstteki film tabakasını kaldırın ve pipeti dik tutarak numune süspansiyondan 3 mL alıp alttaki film tabakasının ortasına bırakın.
5. Hava kabarcığı oluşmasını önlemek için üst film tabakasını numunenin üstüne yuvarlayarak yerleştirin.
6. Neogen® Petrifilm® Büyük Kare Dağıtıcıyı Neogen Petrifilm EL Plakasının merkezine nazikçe yerleştirerek numuneyi Neogen Petrifilm EL Plakası büyüme alanının tamamına eşit bir şekilde dağıtın.
7. Dağıtıcıyı kaldırın ve Neogen Petrifilm EL Plakasını hiç kıpırdatmadan en az on dakika kadar jelin oluşmasını bekleyin.

İnkübasyon

Neogen Petrifilm EL Plakalarını, yatay bir konumda, şeffaf kısım yukarı bakacak şekilde ve üst üste 10 plakadan fazla koymadan inkübe edin. Neogen Petrifilm EL Plakalarını 35°C ± 1°C veya 37°C ± 1°C'de 28 saat ± 2 saat inkübe edin. Bir kısmı "**Valide Edilmiş Yöntemler İçin Özel Talimatlar**" bölümünde sıralanmış olan, geçerli yerel referans yöntemlere bağlı olarak, farklı inkübasyon süreleri ve sıcaklıkları kullanılabilir. **Önerilenden daha uzun süre inkübasyon yapılması belirsiz sonuçlar oluşturabilir.**

Yorumlama

1. Neogen Petrifilm EL Plakaları, standart bir koloni sayacı veya başka bir aydınlatmalı büyüteç kullanılarak sayılabilir ya da yorumlanabilir.
2. Dairesel büyüme alanı, yaklaşık 42 cm^2'dir.
3. Neogen Petrifilm EL Plakası kantitatif, yarı kantitatif veya kalitatif bir test olarak kullanılabilir.
   a. Kantitatif test için tüm kırmızı-mor kolonileri sayıp kaydedin. Köpük seti üzerindeki koloniler ortamın seçici etkisinden çıktığı için bunları saymayın.
   b. Yarı kantitatif test için, mevcut olan kırmızı-mor kolonilerin göreli sayısına göre sonuçları yüksek, orta veya düşük olarak kaydedin. Yüksek, orta veya düşük sıfatı, numune konumuna ve ilgili tesisin standartlarına bağlıdır.
   c. Kalitatif bir test için, kaplanan numunenin sonuçlarını kırmızı-mor kolonilerin varlığına ya da yokluğuna göre pozitif (tespit edildi) veya negatif (tespit edildi) olarak kaydedin.
4. Neogen Petrifilm EL Plakaları minimum süre boyunca inkübe edilmişse ve pembe ve/veya gri kolonilere sahipse, en iyi renk gelişimini sağlamak için bu plakaları maksimum inkübasyon süresine kadar yeniden inkübe edin. 3. adımdaki gibi sayın ve yorumlayın.
5. Çok sayıda koloni mevcut olduğunda Neogen Petrifilm EL Plakaları küçük, belirsiz kolonilere ve/veya genel olarak pembe-kahverengi renge sahip olabilir.
   a. Kantitatif bir test için sonuçları sayılamayacak kadar çok (TNTC) olarak kaydedin.
   b. Yarı kantitatif bir test için sonuçları yüksek olarak kaydedin.
   c. Kalitatif bir test için sonuçları pozitif (tespit edildi) olarak kaydedin.
6. Gerektiğinde daha net tanımlama için koloniler izole edilebilir. Üstteki tabakayı kaldırın ve koloniyi jelden alın. Standart prosedürleri kullanarak test edin.
7. Neogen Petrifilm EL Plakaları inkübatörden çıkarılmalarını takiben 1 saat içinde sayılamazsa, sonraki sayım için bir haftadan daha uzun bir süre olmamak üzere -15°C (5°F)'den düşük veya buna eşit sıcaklıklarda ağzı hava sızdırmaz bir kutuda dondurularak saklanabilir. Plakalar dondurulduktan sonra organizmalar daha ayrıntılı tanımlama için yaşamayabilir.

Daha fazla bilgi için bkz. “Neogen® Petrifilm® Çevresel *Listeria* Plakası Yorumlama Kılavuzu”. Belirli uygulamalar veya prosedürler hakkında sorunuz varsa lütfen www.neogen.com adresindeki web sitemizi ziyaret edin ya da Neogen temsilciniz veya yetkili distribütörünüz ile iletişim kurun.

Valide Edilmiş Yöntemler İçin Özel Talimatlar

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

Bir AOAC® RI PTM çalışmasında Neogen Petrifilm EL Plakası yönteminin, referans yönteme ait ortalama günlük sayısı ile eşdeğer veya daha iyi olduğu bulunmuştur.

Validasyon Kapsamı:
Aşağıdaki matrisler veya kategoriler için paslanmaz çelik, fayans, yalıtılmış beton.

İnkübasyon:
Neogen Petrifilm EL Plakalarını 28 saat ± 2 saat boyunca 35°C ± 1°C ya da 37°C ± 1°C’de inkübe edin.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

Referanslar

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

Yukarıda açıklanan standart yöntemlerin mevcut sürümlerine başvurun.

Sembollerin Açıklaması

info.neogen.com/symbols

AOAC, AOAC INTERNATIONAL’ın tescilli ticari markasıdır.

Performance Tested Methods, AOAC INTERNATIONAL şirketinin hizmet markasıdır.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

製品情報

*リステリア*環境微生物プレート（ELプレート）

製品の概要および用途

Neogen® ペトリフィルム® *リステリア*環境微生物測定用プレート（ELプレート）は、標準培地で用いられる選択剤、栄養成分、冷水可溶性ゲル、コロニーを数えやすくする酵素基質が含まれている出来上がり培地です。NeogenペトリフィルムELプレートは、*Listeria monocytogenes*（*L. monocytogenes*）、*Listeria innocua*（*L. innocua*）、*Listeria welshimeri*から構成される環境中の*リステリア属菌*を検出します。**L. innocua*のような*リステリア指標菌*の存在は、その環境が*L.monocytogenes*の存在に適していることを示す証拠となります。

* *リステリア*属菌の発症率に関する詳細については、お近くのNeogen食品衛生管理製品事業部の営業担当者までお問い合わせください。*Listeria ivanovii*、*Listeria grayi/murrayi*、*Listeria seeligeri*は成育しますが、典型コロニーは形成しません。

環境中の多くの菌は、環境条件や消毒剤でストレスを受けています。緩衝ペプトン水は、ストレスを受けた*リステリア*属菌を増菌せずに回復させる培地としてNeogenペトリフィルムELプレートと併用します。

NeogenペトリフィルムELプレートは滅菌されていませんが、汚染除去処理済みです。Neogen食品衛生管理製品は、設計と製造におけるISO（国際標準化機構）9001の認証を取得しています。

安全性

NeogenペトリフィルムELプレートをご使用になる前に、本書に記載のすべての安全情報をお読みになり、よく理解し遵守してください。また、これらの情報は大切に保管してください。

⚠ **警告：** 適切な危険予防措置が行われていない場合、死亡または重篤な傷害や、物的損害が発生する可能性があります。

⚠ 警告

バイオハザードや環境汚染への曝露に伴う危険を回避するために：

- バイオハザード廃棄物に関する現行の産業基準や地域の規制に従って廃棄してください。

不正確な測定結果に伴う危険を回避するために：

- 本書に記載の製品保管方法に従ってください。
- 使用期限を過ぎた製品は使用しないでください。
- NeogenペトリフィルムELプレートは、環境検査にのみ使用してください。
- NeogenペトリフィルムELプレートは、お客様が検証を行った表面、殺菌剤、プロトコル、菌株のみに使用してください。

細菌感染や作業場の汚染に伴う危険を回避するために：

- NeogenペトリフィルムELプレートによる検査は、熟練した微生物管理者の管理下で適切な設備のある検査室にて実施してください。
- 検査実施担当者に現行の適切な検査技術を身につけるように指導してください（例：GLP[1]、ISO 7218[2]、ISO 17025[3]）。
- 検査室の女性職員には、*Listeria monocytogenes（リステリア・モノサイトゲネス）*への暴露による母体感染から発達中の胎児に対する危険が発生することを説明するよう、強く推奨します。

結果の誤解釈に伴う危険を回避するために：

- Neogenは、NeogenペトリフィルムELプレートを食品と飲料以外の分野への使用について検証しておりません。たとえば、Neogenは、NeogenペトリフィルムELプレートを水や医薬品、化粧品の分野への使用について検証しておりません。
- NeogenペトリフィルムELプレートをヒトや動物の病理診断に使用しないでください。
- NeogenペトリフィルムELプレートを使用しても、*リステリア属菌*の菌種を特定することはできません。

その他の情報については製品安全データシートを参照してください。

製品性能に関するドキュメントについては、当社ウェブサイト (www.neogen.com) をご覧いただくか、Neogen の担当者または正規代理店にお問い合わせください。

お客様の使用責任

お客様には、使用前に添付文書および製品情報を熟読し、情報に精通する責任があります。詳しくは当社ウェブサイト (**www.neogen.com**) をご覧いただくか、Neogen の担当者または正規代理店にお問い合わせください。

検査方法を選択する際には、サンプリング方法、検査プロトコル、サンプルの準備、取り扱い、および検査手技などの外的要因が結果に影響することを認識することが重要です。

お客様の基準を満たすように、適切な食材および菌株を用いた十分な数のサンプルを評価するための検査方法または製品を選択することは、お客様の責任となります。

また、その検査方法および結果が顧客あるいは供給業者の要求を満たしているかについても、お客様の判断となります。

どの検査方法を使用した場合でも、Neogen食品衛生管理製品を使用して得られた結果により、検査で使用した食材または工程中の品質を保証するものではありません。

保証の制限／限定的救済策：

個々の製品パッケージの限定保証条項に明示されている場合を除き、NEOGENは明示または黙示を問わず、商品性または特定の目的への適合性に関する保証を含むがこれに限定されない、あらゆる種類の保証も負いかねます。Neogen食品衛生部門の製品に欠陥があった場合、Neogenまたは取扱販売店で交換あるいは返品処理をいたします。対応は上記のみとさせていただきます。製品の欠陥が疑われる場合は、判明した時点から60日以内に速やかにNeogenに通知し、製品をNeogenに返送する必要があります。ご不明な点がございましたら、Neogen の担当者または Neogen の正規代理店にお問い合わせください。

Neogenの保証責任範囲

NEOGENは、直接的・間接的、特殊、偶発的または必然的を問わず、利益損失を含むがこれに限定されないあらゆる損失に対しての責任を放棄します。いかなる場合においても、あらゆる法的理論に対しても、Neogenの保証責任範囲は、欠陥と認められた製品の購入金額を超えることはありません。

保管

未開封のNeogenペトリフィルムELプレート包装パウチは、8°C以下の温度で冷蔵または冷凍して保管してください。ご使用の際には、開封前にNeogenペトリフィルムELプレートの包装パウチを室温（20～25°C／<60% RH）に戻してください。未使用のNeogenペトリフィルムELプレートは包装パウチに戻してください。包装パウチの開口部を折り、粘着テープ等で封をしてください。**湿気を避けるために、開封した包装パウチは再冷蔵しないでください。**封をしたNeogenペトリフィルムELプレートの包装パウチは、乾燥した冷所で、4週間保存できます。封をしたNeogenペトリフィルムELプレートの包装パウチは、検査室が25°Cを超え、相対湿度50%を超える場合には、冷凍庫で保管することをお勧めします（下記参照）。（空調管理された施設を除く）

一度開封したプレートを冷凍保存する場合には、密封可能な容器にNeogenペトリフィルムELプレートを入れてください。凍結した Neogen Petrifilm EL プレートを使用するために取り出すには、容器を開け、必要なプレートを取り出し、残りのプレートを直ちに密閉容器に入れて冷凍庫に戻し、残りの保存期間を保ちます。一度開封したパウチを冷凍保存する場合には、自動除霜機能のある冷凍庫には保管しないでください。除霜サイクルにより繰り返し湿気にさらされると、NeogenペトリフィルムELプレートの性能に影響を及ぼす可能性があります。

NeogenペトリフィルムELプレートが変色している場合は、使用しないでください。使用期限と製品ロット番号は、NeogenペトリフィルムELプレートの包装ごとに記載されています。なお、ロット番号は、NeogenペトリフィルムELプレートにも個々に記載されています。使用期限が過ぎたNeogenペトリフィルムELプレートは使用しないでください。

⚠ 廃棄

使用済みのNeogenペトリフィルムELプレートには、バイオハザードをもたらすおそれのある微生物が混在している場合があります。
バイオハザード廃棄物に関する現行の産業基準や地域の規制に従って廃棄してください。

使用方法

すべての指示に、注意深く従ってください。従わない場合、正確な結果が得られないことがあります。

検体の準備

1. スワブ、または、あらかじめ湿らせたスポンジ、その他の採取器具を使用して環境検体を採取します。滅菌希釈液、リージンブロスまたは中和緩衝液などの緩衝液で湿らせることができます。
2. 採取した検体に、滅菌（20～30°C）緩衝ペプトン水[4,5]（回復培地として使用）5 mLを無菌的に添加します。
3. 回復培地を添加した検体を、約1分間混合またはホモジナイズするか、ブレンダーにかけます（手順1）。
4. 採取した検体を、室温（20～30°C）で1時間（最大1.5時間）静置します。
5. 菌の成育または回復を最適化するには、検体のpHが4～9になるようにしてください。

プレートへの接種

1. NeogenペトリフィルムELプレートを平らなところに置きます。
2. プレートへ接種する前に、採取した検体を再度混合するか、ブレンダーにかけます。
3. 採取した検体から液体3 mLを採取します。スポンジなどの採取器具の場合は、器具を捻ってプレート接種用の液体を絞り出してください。
4. 上部フィルムを持ち上げ、ピペットを使って検体3 mLを下部フィルムの中央部に接種します。

5. 気泡が入らないように、上部フィルムを検体の上にゆっくりと戻します。
6. NeogenペトリフィルムELプレートの中央にNeogen®ペトリフィルム®大型角型スプレッダーを静かに置き、Neogenペトリフィルム ELプレートの成育域全体に検体を均一に広げます。
7. スプレッダーを取り外し、NeogenペトリフィルムELプレートをそのまま10分以上置いて、ゲル化させます。

培養

NeogenペトリフィルムELプレートの上部フィルム（透明フィルム側）を上にして、水平な場所で培養します。10枚まで重ねて培養できます。NeogenペトリフィルムELプレートを35°C ± 1°Cまたは37°C ± 1°Cで28 ± 2時間培養します。各施設の現行の参照方法に応じて、適した培養時間と温度を選択できます。例については、「**妥当性確認された方法**」の項を参照してください。**推奨時間を超えて培養すると、不正確な結果が出る場合があります。**

判定

1. NeogenペトリフィルムELプレートは、標準的なコロニーカウンターか拡大鏡（照明付き）を用いて測定できます。
2. 成育域は約42 cm^2です。
3. NeogenペトリフィルムELプレートは、定量試験、半定量試験、定性試験に使用できます。
   a. 定量試験の場合は、赤紫色コロニーをすべて数え、記録します。周りの白いフォームダム上のコロニーは数えないでください。
   b. 半定量試験の場合は、存在する赤紫色コロニーの相対数に基づき、「高」、「中」、「低」のいずれかを結果として記録します。検体の採取場所と個別の工場の基準に応じて、「高」、「中」、「低」の指定は変わります。
   c. 定性試験の場合は、赤紫色コロニーの有無に基づいて、陽性（検出）または陰性（未検出）のいずれかをプレート接種した検体の結果として記録します。
4. NeogenペトリフィルムELプレートを最短時間で培養し、ピンク色または灰色のコロニーが見られる場合は、最適な発色が得られるよう、プレートを最大培養時間まで再度培養します。手順3と同様に数えて判定します。
5. コロニー数が多すぎると、NeogenペトリフィルムELプレートに小さく不明瞭なコロニーが見られるようになるか、全体がピンク色がかった褐色に変色します。
   a. 定量試験の場合は、測定不能多数（TNTC）として記録します。
   b. 半定量試験の場合は、「高」として記録します。
   c. 定性試験の場合は、陽性（検出）として記録します。
6. 必要に応じ、コロニーを個別に検査します。上部フィルムを持ち上げ、ゲルからコロニーを釣菌します。規定の手順に従い検査してください。
7. 培養器から取り出してから1時間以内にプレートの測定が行えない場合は、NeogenペトリフィルムELプレートを密封容器に入れて冷凍保存し、後で測定することもできます。保存は-15°C以下の温度で、1週間以内としてください。プレートが凍結すると、菌が生存できず、その後測定できなくなる場合があります。

詳細については、「Neogen® ペトリフィルム® *リステリア*環境微生物プレート解説書」を参照してください。特定の用途や手順についてご不明な点がございましたら、当社ウェブサイト (www.neogen.com) をご覧いただくか、Neogen の担当者または正規代理店にお問い合わせください。

妥当性確認された方法

AOAC-RI Performance Tested Methods（PTM）

AOAC® RI PTMを用いた試験において、NeogenペトリフィルムELプレートは、参照法の平均対数計数と同等かそれ以上の有効性があることが判明しています。

適応範囲：

次の物質またはカテゴリー：ステンレス鋼、セラミックタイル、密閉コンクリート。

培養：

NeogenペトリフィルムELプレートを35°C±1°Cまたは37°C±1°Cで28±2時間培養します。

PERFORMANCE TESTED AOAC RESEARCH INSTITUTE LICENSE NUMBER 030601

参考文献

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

上述の標準試験法については、現行の最新版を参照してください。

記号の説明

info.neogen.com/symbols

AOACはAOAC INTERNATIONALの登録商標です。

Performance Tested Methods は、AOAC INTERNATIONAL のサービス マークです。

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

发布日期：2024-01

产品信息

环境*李斯特*测试片

产品说明及预期用途

Neogen® Petrifilm® 环境*李斯特* (EL) 测试片为样品预制培养基系统，包含选择剂、营养素、冷水可溶性凝胶剂和可增强菌落计数效果和/或检测的显色指示剂。Neogen Petrifilm EL 测试片旨在分析环境*李斯特菌*，后者包含*单核细胞增生李斯特菌* (*L. monocytogenes*)、*无害李斯特菌* (*L. innocua*) 和*威尔斯李斯特菌*。*存在指示剂*李斯特菌*（如 *L. innocua*），证明环境条件适合于*单核细胞增生李斯特菌*的存活。

*如需有关*李斯特菌*属流行的详细信息，请联络距您最近的 Neogen 食品安全代表。*依氏李斯特菌*、*格氏/默氏李斯特菌*和*斯氏李斯特菌*会繁殖生长，但不会形成典型菌落。

环境中的很多微生物在环境条件或消毒剂的作用下会受损。缓冲蛋白胨水作为修复肉汤与 Neogen Petrifilm EL 测试片配合使用可修复受损的*李斯特菌*，而不增加其数量。

Neogen Petrifilm EL 测试片组件虽未灭菌，但是已经进行了净化处理。Neogen 食品安全的设计和生产已经获得 ISO（国际标准化组织）9001 认证。

安全

用户应该阅读、理解并遵守 Neogen Petrifilm EL 测试片说明中的所有安全信息。妥善保存安全说明书，以备日后查阅。

⚠ **警告：** 表示危险情况，如果不注意避免，可能造成死亡或严重的人身伤害和/或财产损失。

⚠ 警告

为了降低与生物危害暴露和环境污染相关的风险，请注意以下事项：

- 遵守适用于处置生物危害废物的当前行业标准。

为了降低与结果不准确相关联的风险，请注意以下事项：

- 遵守使用说明中包含的所有产品存储说明。
- 请勿使用过期产品。
- Neogen Petrifilm EL 测试片用于环境检测。
- Neogen Petrifilm EL 测试片仅用于经确认的表面、消毒剂、方案和菌株。

为了减少与细菌感染和工作环境污染相关联的风险，请注意以下事项：

- 在训练有素的微生物分析师的控制下，于妥善配备的实验室中执行 Neogen Petrifilm EL 测试片检测。
- 用户必须就当前适用的检测技术对其人员进行培训：例如优良实验室规范[1]、ISO 7218[2] 或 ISO 17025[3]。
- 强烈建议女性实验人员知悉暴露于*单核细胞增生李斯特菌*会导致因母亲感染增加成长胎儿的风险。

为了降低与结果误解相关的风险，请注意以下事项：

- 除了食品和饮料行业，对于其他行业内 Neogen Petrifilm EL 测试片的使用，Neogen 尚未有资料可证。例如，对于 Neogen Petrifilm EL 测试片用于检测水样、制药或化妆品，Neogen 尚未有资料可证。
- 不要在人类或动物的各种状况的诊断中使用 Neogen Petrifilm EL 测试片。
- Neogen Petrifilm EL 测试片不能区分任何两种不同的类型的*李斯特菌*。

请参阅安全数据表以了解其他信息。

关于产品性能文件的更多信息，请访问我们的网站（网址：www.neogen.com）或联系您的 Neogen 代表或授权经销商。

用户责任

用户负责熟悉本产品的说明和信息。请访问我们的网站（网址：**www.neogen.com**）或联系您的 Neogen 代表或授权经销商了解更多信息。

选择检测方法时，务必认识到各种外部因素（如取样方法、检测方案、样品制备、处理和实验室技术）都可能会影响结果。

用户在选择检测方法时，应自行负责选用合适的基质和微生物挑战性试验对足够多的样品进行评估，以确保所选择的检测方法符合用户的标准。

用户也应自行负责确定任何检测方法和结果符合其客户和供应商的要求。

同所有检测方法一样，使用任何 Neogen 食品安全产品得到的结果，并不保证受检基质或程序的质量。

保证限制/有限补救措施

除非各个产品包装的有限保证部分明确声明，NEOGEN 就所有明示或默示保证做出免责声明，包括但不限于适销性及适合某种特定用途的保证。如果证明任何 Neogen 食品安全产品存在缺陷，Neogen 或其授权经销商可以进行换货或者由其决定是否为该产品进行退款。这些都是专门针对您而设计的解决方案。您必须在发现产品中存在任何可疑缺陷的 60 天内立即通知 Neogen，并将该产品退还给 Neogen。如有任何疑问，请联系 Neogen 代表或 Neogen 授权经销商。

Neogen 责任限制

NEOGEN 不会对任何损失或损害负责，无论造成的损害是直接、间接、特殊、偶然或随后产生的，包括但不限于利润损失。根据法律理论 Neogen 对所谓存在缺陷的产品的赔付不可能超过产品的购买价格。

存储

Neogen Petrifilm EL 测试片包装袋应封存冷藏，存储温度不超过 8°C (46°F)。使用之前，要先使封存的 Neogen Petrifilm EL 测试片包装袋达到室温 (20-25°C (68-77°F) / <60% RH) 再开封。将未使用的 Neogen Petrifilm EL 测试片装回包装袋中。将包装袋的一端折叠，然后使用胶带进行封存。**为避免暴露遇潮，请勿冷藏已开封的包装袋。**请在阴凉干燥的环境中存储重新封存的 Neogen Petrifilm EL 测试片包装袋，存储时间以不超过四个星期为宜。如果实验室温度超过 25°C (77°F) 和/或实验室环境的相对湿度超过 50%（前提为进行空气调节的情况除外），建议将重新封存的 Neogen Petrifilm EL 测试片包装袋存储在冰箱中。

要将已开封的包装袋存储在冰箱中，先将 Neogen Petrifilm EL 测试片放置在已经密封的容器中。要取出冷冻的 Neogen Petrifilm EL 测试片以供使用，请打开容器，取出所需的测试片，并立即将剩余的测试片放回密封容器中的冷冻柜，以延长剩余的保质期。请勿将已开封的包装袋存储在自动周期除霜的冰箱中，因为 Neogen Petrifilm EL 测试片重复暴露受潮，这会对测试片造成损害。

请勿使用已变色的 Neogen Petrifilm EL 测试片。失效日期和批号标注在每个 Neogen Petrifilm EL 测试片包装袋上。在各 Neogen Petrifilm EL 测试片上也会标明产品批号。请勿在 Neogen Petrifilm EL 测试片失效之后再进行使用。

⚠ 弃置

Neogen Petrifilm EL 测试片在使用之后可能包含微生物，这有可能会导致生物危害。遵守适用于处置生物危害废物的当前行业标准。

使用说明

仔细遵循所有说明。否则，可能导致不准确的结果。

样品制备

1. 使用采样棒、预先润湿的海绵或其他收集装置来收集环境样品。润湿试剂可以是无菌稀释剂或缓冲液，例如李氏肉汤或中和缓冲液。
2. 在无菌条件下将 5 mL 无菌 (20-30°C) 缓冲蛋白胨水[4,5]（用作修复肉汤）添加到收集样品中。
3. 对收集样品和修复肉汤进行混合、均质或用漩涡振荡器振荡（步骤 #1），持续大约一分钟。
4. 让收集样品在室温 20-30°C 下放置 1 个小时，最长 1.5 个小时。
5. 为了实现最佳的细菌生长或恢复，样品 pH 值应当介于 4 到 9 之间。

测试

1. 将 Neogen Petrifilm EL 测试片放置在平坦且水平的表面上。
2. 检测之前，对收集的样品再次混合或用漩涡振荡器振荡。
3. 从收集样品中取 3 mL 液体。对于某些采样装置，例如海绵，进行挤压以挤出液体进行检测。
4. 掀起上层薄膜，使用滴管将 3 mL 样品混悬液垂直滴于底层薄膜的中央位置。
5. 将上层薄膜盖于样品上并避免气泡产生。
6. 轻轻地将 Neogen® Petrifilm® 正方形大压板置于 Neogen Petrifilm EL 测试片的中心，让样品均匀分布于整个 Neogen Petrifilm EL 测试片培养区域。
7. 取走压板，至少静置 Neogen Petrifilm EL 测试片 10 分钟时间以使凝胶凝固。

培养

将测试片的透明面朝上水平放置来培养 Neogen Petrifilm EL 测试片，最多可堆叠至 10 片测试片。在 35°C ± 1°C 或 37°C ± 1°C 温度下培养 Neogen Petrifilm EL 测试片达到 28 小时 ± 2 小时。可以使用若干种培养时间和温度，具体视目前的当地参考方法而定，某些方法列于**“验证方法具体说明”**中。**培养时间超过建议时间会导致模棱两可的结果。**

判读

1. 可以使用标准菌落计数仪或其他受照放大镜来计数或判读 Neogen Petrifilm EL 测试片。
2. 圆形培养区域大约 42 cm^2。

3. Neogen Petrifilm EL 测试片可用作定量、半定量或定性检测。
   a. 对于定量检测，请计数并记录所有红紫菌落。请勿计数泡棉上的菌落，因为它们不受培养基的选择性影响{0}{1}。
   b. 对于半定量检测，根据所出现红紫菌落的相对数量将结果记录为高、中、低。高、中、低的指定具体取决于样品位置和各工厂标准。
   c. 对于定性检测，根据紫红菌落出现与否将检测样品的结果记录为阳性（检测到）或阴性（未检测到）。
4. 如果以最短时间培养 Neogen Petrifilm EL 测试片且出现粉色和/或灰色菌落，请以最长培养时间重新培养这些测试片，以确保出现最佳颜色。根据步骤 3 进行计数和判读。
5. 如果菌落过多，Neogen Petrifilm EL 测试片会呈现小的不明显菌落和/或到处是粉棕色。
   a. 对于定量检测，请将结果记录为多不可计 (TNTC)。
   b. 对于半定量检测，请将结果记录为多。
   c. 对于定性检测，请将结果记录为阳性（检测到）。
6. 如有必要，可以分离菌落以进一步进行鉴定。掀起上层薄膜，将菌落自凝胶挑出。根据标准程序进行检测。
7. 如果从培养箱中取出后 1 小时内无法对 Neogen Petrifilm EL 测试片进行计数，可将其置于密封容器然后冷藏在温度小于等于零下 15°C (5°F) 的环境中（不超过一个星期），以备后续计数。如果测试片被冷冻，微生物可能不具备活性而无法进一步鉴定。

有关详细信息，请参阅相应的“Neogen® Petrifilm® 环境*李斯特*测试片判读指南”。如果您对特定应用或程序有疑问，请访问我们的网站（网址：www.neogen.com）或联系您的 Neogen 代表或授权经销商。

验证方法具体说明

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM 性能测试方法)

在 AOAC® RI PTM 研究中，Neogen Petrifilm EL 测试片方法的效果等同于或优于参考方法的平均计数。

验证范围：
以下基质或类别的不锈钢、瓷砖和密封混凝土。

培养：
在 35°C ± 1°C 或 37°C ± 1°C 温度下培养 Neogen Petrifilm EL 测试片达到 28 小时 ± 2 小时。

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

参考资料

1. 美国 食品药品监督管理局。美国《联邦规章典集》(Code of Federal Regulations) 第 21 篇，第 58 部分。非临床优良实验室研究规范。
2. ISO 7218。食品和动物饲料微生物 – 微生物检验用一般要求和指南。
3. ISO/IEC 17025。用于检验和定标实验室能力的一般要求。
4. Atlas, Ronald M. 1993。微生物培养基手册，CRC Press。
5. 国际标准化组织，ISO 11290-2:1998。食品和动物饲料微生物 – 检测和计数单核细胞增生李斯特菌的水平方法 – 第 2 部分：计数方法。

请参考以上所列标准方法的现行版本。

符号说明

info.neogen.com/symbols

AOAC 是 AOAC INTERNATIONAL 的注册商标。

Performance Tested Methods 是 AOAC INTERNATIONAL 的服务标识。

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

คำแนะนำการใช้งานผลิตภัณฑ์

Environmental *Listeria* Plate

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และวัตถุประสงค์การใช้งาน

Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* (EL) Plate เป็นแผ่นอาหารเลี้ยงเชื้อสำเร็จรูปที่มีสารช่วยในการคัดเลือก สารอาหาร สารก่อเจลที่ละลายได้ในน้ำเย็น และตัวบ่งชี้โครโมจินิกที่ช่วยตรวจนับและ/หรือตรวจจับจำนวนเชื้อเป็นโคโลนี แผ่นอาหารเลี้ยงเชื้อ Neogen Petrifilm EL ได้รับการออกแบบมาเพื่อวิเคราะห์จำนวน*ลิสทีเรีย*ในสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย*Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), *Listeria innocua* (*L. innocua*) และ *Listeria welshimeri** การมีอยู่ของตัวบ่งชี้*ลิสทีเรีย*เช่น *L. innocua* ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการพบ *L. monocytogenes* ในสิ่งแวดล้อม

*สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความชุกของเชื้อ*ลิสทีเรีย* โปรดติดต่อตัวแทน Neogen Food Safety ใกล้บ้านคุณ *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* และ *Listeria seeligeri* เจริญขึ้นได้แต่ไม่ปรากฏลักษณะโคโลนี

สิ่งมีชีวิตหลายอย่างในสภาพแวดล้อมอาจอยู่ในสภาวะเครียดได้โดยสภาวะแวดล้อมเองหรือสารฆ่าเชื้อ บัฟเฟอร์เพปโทนวอเตอร์ถูกนำมาใช้เป็นอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับฟื้นฟูควบคู่กันกับ Neogen Petrifilm EL Plate เพื่อทำให้เชื้อ*ลิสทีเรีย*ที่อยู่ในสภาวะเครียดฟื้นคืนชีวิตโดยไม่เพิ่มจำนวน

ส่วนประกอบของ Neogen Petrifilm EL Plate ได้ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโดยไม่ใช่การสเตอร์ไรด์ ชุดทดสอบอาหารปลอดภัย Neogen ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO (องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน) 9001 ด้านการออกแบบและการผลิต

ความปลอดภัย

ผู้ใช้ควรอ่าน ทำความเข้าใจและปฏิบัติตามข้อมูลด้านความปลอดภัยทั้งหมดในคำแนะนำสำหรับ Neogen Petrifilm EL Plate เก็บคำแนะนำด้านความปลอดภัยนี้ไว้สำหรับใช้อ้างอิงในอนาคต

⚠ **คำเตือน:** แสดงสถานการณ์ที่เป็นอันตราย ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง อาจก่อให้เกิดการเสียชีวิตหรือการบาดเจ็บรุนแรงและ/หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน

⚠ คำเตือน

เพื่อลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารที่เป็นอันตรายทางชีวภาพและการปนเปื้อนทางสิ่งแวดล้อม:

- ปฏิบัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรมล่าสุดและระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นในการทิ้งของเสียที่มีการปนเปื้อนทางชีวภาพ

เพื่อลดความเสี่ยงจากผลการทดสอบที่ไม่ถูกต้อง ควรปฏิบัติดังนี้:

- ปฏิบัติตามคำแนะนำการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในคำแนะนำการใช้งาน
- ห้ามใช้หลังจากวันหมดอายุ
- ใช้ Neogen Petrifilm EL Plate สำหรับการทดสอบสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
- ใช้ Neogen Petrifilm EL Plate เฉพาะกับการตรวจสิ่งแวดล้อม สารฆ่าเชื้อ โปรโตคอล และสายพันธุ์แบคทีเรียที่คุณได้ตรวจสอบแล้ว

เพื่อลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อแบคทีเรียและการปนเปื้อนในสถานที่ทำงาน:

- ให้ทำการทดสอบ Neogen Petrifilm EL Plate ในห้องปฏิบัติการที่มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมภายใต้การควบคุมดูแลของนักจุลชีววิทยาที่เชี่ยวชาญ
- ผู้ใช้ต้องผ่านการฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวกับเทคนิคการทดสอบที่ถูกต้องเหมาะสมในปัจจุบัน: ตัวอย่างเช่น หลักปฏิบัติการทางห้องปฏิบัติการที่ดี[1], ISO 7218[2], หรือ ISO 17025[3]
- ขอแนะนำให้แจ้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่เป็นเพศหญิงถึงความเสี่ยงต่อพัฒนาการของทารกในครรภ์จากการติดเชื้อของมารดาผ่านการสัมผัสกับเชื้อลีสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส

เพื่อลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องจากการแปลผลผิดพลาด:

- Neogen มิได้จัดทำเอกสารการใช้งาน Neogen Petrifilm EL Plate ในอุตสาหกรรมอื่นใดนอกเหนือจากอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ตัวอย่างเช่น Neogen ยังไม่มีเอกสารเกี่ยวกับ Neogen Petrifilm EL Plate สำหรับการทดสอบน้ำ ยา หรือเครื่องสำอาง
- ห้ามใช้ Neogen Petrifilm EL Plate ในการวินิจฉัยโรคในมนุษย์และสัตว์
- Neogen Petrifilm EL Plate ไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างสายพันธุ์ *ลิสทีเรีย* ออกจากกันได้

ศึกษาเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยของวัสดุหากต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ โปรดไปที่เว็บไซต์ของเราที่ www.neogen.com หรือติดต่อตัวแทน Neogen ของคุณหรือผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาต

ความรับผิดชอบของผู้ใช้

ผู้ใช้มีหน้าที่รับผิดชอบในการทำความคุ้นเคยกับคำแนะนำและข้อมูลผลิตภัณฑ์ โปรดไปที่เว็บไซต์ของเราที่ **www.neogen.com** หรือติดต่อตัวแทน Neogen ของคุณหรือผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

การเลือกวิธีทดสอบ จะต้องศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อผลการทดสอบ เช่น วิธีการสุ่มตัวอย่าง วิธีการทดสอบ วิธีการเตรียมตัวอย่าง การจัดการควบคุม และเทคนิคของห้องปฏิบัติการที่อาจกระทบต่อผลการทดสอบได้

ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบในการเลือกวิธีการทดสอบหรือวิธีการเลือกตัวอย่าง เพื่อประเมินจำนวนตัวอย่างที่เพียงพอ โดยใช้เมทริกซ์ที่เหมาะสมและการตรวจสอบความสามารถในทดสอบเชื้อจุลินทรีย์ในสภาวะที่ไม่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้แน่ใจว่าวิธีการทดสอบที่เลือกนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ของผู้ใช้เอง

นอกจากนี้ ผู้ใช้จะต้องรับผิดชอบในการเลือกวิธีการทดสอบและผลลัพธ์ที่ได้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้าและของผู้จัดส่งสินค้า

เช่นเดียวกับวิธีการทดสอบอื่น ๆ ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ผลิตภัณฑ์ของ Neogen Food Safety ใดก็ตาม ไม่ได้รับประกันถึงคุณภาพของเมทริกซ์หรือขั้นตอนที่ใช้ทดสอบ

ข้อจำกัดของการรับประกัน/การชดเชยแบบจำกัด

NEOGEN ปฏิเสธการรับประกันทั้งหมดทั้งอย่างชัดแจ้งและโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันใด ๆ ถึงความสามารถในการจำหน่าย หรือความเหมาะสมสำหรับการใช้งานโดยเฉพาะ เว้นแต่จะได้อธิบายไว้อย่างชัดแจ้งในส่วนการรับประกันแบบจำกัดว่าด้วยบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้น หากผลิตภัณฑ์ใด ๆ ในกลุ่ม Neogen Food Safety มีตำหนิหรือพบข้อบกพร่อง บริษัท Neogen หรือผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของบริษัทจะใช้ดุลยพินิจของตนในการพิจารณาเปลี่ยนแทนผลิตภัณฑ์หรือคืนเงินค่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และถือเป็นการชดเชยเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ถ้าเกิดข้อบกพร่องหรือความเสียหายกับสินค้า ท่านต้องแจ้งกับทาง Neogen ภายใน 60 วัน และทำการคืนสินค้าที่เสียหายให้ทาง Neogen โปรดโทรติดต่อแผนกบริการลูกค้า (1-800-328-1671 ในสหรัฐอเมริกา) หรือตัวแทนที่เป็นทางการของแผนกผลิตภัณฑ์เพื่อความปลอดภัยของอาหาร บริษัท Neogen ในประเทศของท่าน เพื่อขอสิทธิส่งคืนผลิตภัณฑ์ โปรดติดต่อตัวแทน Neogen ของคุณหรือผู้จัดจำหน่าย Neogen ที่ได้รับอนุญาตหากมีคำถามเพิ่มเติม

ข้อจำกัดความรับผิดชอบของ Neogen

NEOGEN จะไม่รับผิดชอบต่อการสูญเสียหรือความเสียหายใด ๆ ทั้งโดยตรง โดยอ้อม ความเสียหายจำเพาะ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการผิดสัญญา หรือที่เป็นผลสืบเนื่อง รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการสูญเสียผลกำไร ความรับผิดชอบของทาง Neogen ในทางกฎหมายจะต้องไม่เกินราคาของผลิตภัณฑ์ที่เสียหายหรือบกพร่องไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม

การเก็บรักษา

เก็บรักษาถุงบรรจ Neogen Petrifilm EL Plate ที่ยังไม่ได้เปิดใช้ในตู้เย็นหรือตู้แช่แข็งที่อุณหภูมิต่ำกว่าหรือเท่ากับ 8ºC (46ºF) ก่อนใช้งาน ให้นำถุงบรรจุ Neogen Petrifilm EL Plate ที่ยังไม่ได้เปิดออกมาวางทิ้งไว้เพื่อปรับอุณหภูมิให้ถึงระดับอุณหภูมิห้องก่อนเปิดถุง (20-25°C (68-77°F)/ <60% RH) เก็บ Neogen Petrifilm EL Plate ที่ยังไม่ใช้กลับเข้าไปในถุงบรรจุ ปิดผนึกโดยพับที่ปลายถุงบรรจุและใช้เทปกาวปิดทับ **อย่าแช่เย็นถุงบรรจุที่เปิดใช้แล้วเพื่อป้องกันไม่ให้ความชื้นเข้าไปภายในถุง** จัดเก็บถุงบรรจุ Neogen Petrifilm EL Plate ที่ปิดผนึกใหม่ในที่แห้งเย็นได้ไม่เกินสี่สัปดาห์ แนะนำให้เก็บรักษาถุงบรรจุ Neogen Petrifilm EL Plate ที่ผ่านการเปิดเพื่อใช้งานแล้วในตู้แช่แข็ง หากอุณหภูมิในห้องปฏิบัติการสูงกว่า 25ºC (77ºF) และ/หรือหากห้องปฏิบัติการนั้นตั้งอยู่ในบริเวณที่มีความชื้นสัมพัทธ์มากกว่า 50% (ยกเว้นแต่ว่าสถานที่นั้นใช้เครื่องปรับอากาศ)

ในการเก็บถุงที่เปิดแล้วในตู้แช่แข็ง ให้ใส่แผ่นเพลทอาหารเลี้ยงเชื้อ Neogen Petrifilm EL ในภาชนะที่ปิดผนึกได้ ในการนำแผ่นเพลทอาหารเลี้ยงเชื้อ Neogen Petrifilm EL ที่แช่แข็งมาใช้งาน ให้เปิดภาชนะ นำแผ่นเพลทออกมาตามจำนวนที่ต้องการและเก็บแผ่นเพลทที่เหลือในภาชนะที่ปิดสนิทใส่ในตู้แช่แข็งทันทีเพื่อเก็บรักษาตามอายุการใช้งานที่เหลือ ตู้แช่แข็งที่ใช้สำหรับเก็บถุงที่เปิดแล้วต้องไม่มีรอบการละลายน้ำแข็งอัตโนมัติเนื่องจากจะทำให้แผ่นเพลทอาหารเลี้ยงเชื้อ Neogen Petrifilm EL สัมผัสกับความชื้นซ้ำ ๆ ซึ่งอาจทำให้แผ่นเพลทเสียหายได้

ห้ามใช Neogen Petrifilm EL Plate ที่มีสีผิดเพี้ยนจากปกติ ซึ่งมีการระบุวันหมดอายุและรหัสผลิตภัณฑ์ไว้บนถุงบรรจุ Neogen Petrifilm EL Plate ยังมีการระบุหมายเลขล็อตไว้บน Neogen Petrifilm EL Plate แต่ละแผ่นอีกด้วย ไม่ควรใช้แผ่นอาหารเลี้ยงเชื้อ Neogen Petrifilm EL หลังจากวันหมดอายุ

⚠ การทิ้ง

ภายหลังจากการใช้งาน Neogen Petrifilm EL Plate อาจจะมีเชื้อจุลินทรีย์ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายทางชีวภาพได้ ปฏิบัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรมล่าสุดและระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นในการทิ้งของเสียที่มีการปนเปื้อนทางชีวภาพ

คำแนะนำการใช้งาน

ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดอย่างละเอียดรอบคอบ หากไม่ปฏิบัติเช่นนั้น อาจให้ผลที่ไม่ถูกต้องแม่นยำได้

การเตรียมตัวอย่าง

1. เก็บตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อมโดยใช้สวอป ฟองน้ำที่ชุปน้ำไว้ก่อน หรืออุปกรณ์เก็บรวบรวมอื่น ๆ สารให้ความชุ่มชื้นอาจเป็นสารทำเจือจางที่ปราศจากเชื้อหรือบัฟเฟอร์เช่น อาหารเหลวลีธีน หรือบัฟเฟอร์ที่เป็นกลาง
2. เติมบัฟเฟอร์เปปโตนวอร์เตอร์[4,5] ที่ปราศจากเชื้อ 5 มล. (20-30°C) ลงในตัวอย่างที่เก็บรวบรวม
3. ผสม ทำให้เป็นเนื้อเดียวกัน หรือหมุนวนตัวอย่างที่เก็บมา (ขั้นตอนที่ 1) พร้อมกับอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับฟื้นฟูประมาณหนึ่งนาที
4. ตั้งตัวอย่างที่เก็บมาไว้ที่อุณหภูมิห้อง 20-30°C เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 1.5 ชั่วโมง
5. สำหรับการเจริญเติบโตหรือการฟื้นตัวของเชื้อแบคทีเรียที่ดีที่สุด ตัวอย่างควรมีค่า pH อยู่ระหว่าง 4 ถึง 9

การเพาะเชื้อ

1. วาง Neogen Petrifilm EL Plate บนพื้นผิวเรียบและอยู่ในแนวราบ
2. ก่อนที่จะหยดตัวอย่างลงบนแผ่นอาหารเลี้ยงเชื้อให้ผสมหรือหมุนวนตัวอย่างที่เก็บมาอีกครั้ง
3. ดูดของเหลว 3 มล.จากตัวอย่างที่เก็บมา สำหรับอุปกรณ์การสุ่มตัวอย่างบางชนิด เช่น ฟองน้ำ ให้บีบอุปกรณ์เพื่อปล่อยของเหลวก่อนหยดตัวอย่างลงบนแผ่นอาหารเลี้ยงเชื้อ
4. เปิดแผ่นฟิล์มที่อยู่ด้านบนขึ้นและหยดสารละลายตัวอย่างในแนวตั้งฉากด้วยปิเปตต์ 3 มล. ลงตรงกลางของก้นฟิล์ม
5. ค่อย ๆ ปล่อยแผ่นฟิล์มที่อยู่ด้านบนลงบนตัวอย่างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฟองอากาศ
6. วางตัวกด Neogen® Petrifilm® แบบเหลี่ยมขนาดใหญ่
   เบา ๆ บนจุดกึ่งกลางของ Neogen Petrifilm EL Plate เพื่อกระจายตัวอย่างให้ทั่วถึงบนพื้นที่การเจริญเติบโตของ Neogen Petrifilm EL Plate ทั้งหมด
7. นำตัวกดแบบเรียบออกและปล่อย Neogen Petrifilm EL Plate ทิ้งไว้เป็นเวลาอย่างน้อยหนึ่งนาทีเพื่อให้เจลก่อตัว

การบ่มเชื้อ

บ่ม Neogen Petrifilm EL Plate ในแนวนอนโดยหันด้านใสขึ้นโดยไม่ควรให้แผ่นอาหารเลี้ยงเชื้อซ้อนกันเกิน 10 แผ่น บ่ม Neogen Petrifilm EL Plate เป็นเวลา 28 ชั่วโมง ± 2 ชั่วโมง ที่ 35°C ±1°C หรือ 37°C ± 1°C สามารถเลือกเวลาและอุณหภูมิการบ่มได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีอ้างอิงที่ใช้ในท้องถิ่นนั้น บางวิธีได้แสดงไว้ในส่วน **"คำแนะนำเฉพาะสำหรับวิธีการที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง" การบ่มเกินกว่าเวลาที่แนะนำอาจให้ผลลัพธ์ที่คลุมเครือ**

การแปลผลการตรวจวิเคราะห์

1. สามารถทำการนับหรือคำนวณจำนวนเชื้อบน Neogen Petrifilm EL Plate ได้โดยใช้เครื่องนับโคโลนีมาตรฐานหรือเครื่องขยายขนาดภาพที่มีการส่องสว่างประเภทอื่น ๆ
2. พื้นที่การเจริญเติบโตเป็นวงกลมขนาดประมาณ 42 ซม.^{2}
3. Neogen Petrifilm EL Plate สามารถใช้เป็นการทดสอบเชิงปริมาณ กึ่งปริมาณ หรือคุณภาพ
   ก. สำหรับการทดสอบเชิงปริมาณ ให้นับและบันทึกจำนวนโคโลนีสีม่วงแดงทั้งหมด ไม่ต้องนับโคโลนีบนขอบโฟมเนื่องจากเป็นบริเวณที่ไม่สัมผัสกับอาหารเลี้ยงเชื้อ
   ข. สำหรับการทดสอบเชิงกึ่งปริมาณ ให้บันทึกผลการทดสอบเป็นสูง ปานกลาง หรือต่ำตามระดับการพบจำนวนโคโลนีสีม่วงแดงที่มีอยู่ การกำหนดค่าผลลัพธ์เป็นสูง ปานกลาง หรือต่ำขึ้นอยู่กับตำแหน่งพื้นที่การเก็บตัวอย่างและมาตรฐานโรงงานแต่ละแห่ง
   ค. สำหรับการทดสอบเชิงคุณภาพ ให้บันทึกผลของตัวอย่างทดสอบเป็นบวก (ตรวจพบ) หรือลบ (ไม่ตรวจพบ) โดยพิจารณาจากการพบหรือไม่พบโคโลนีสีม่วงแดง
4. ถ้าทำการบ่ม Neogen Petrifilm EL Plate ตามระยะเวลาเร็วที่สุด และพบโคโลนีเป็นสีชมพูและ/หรือสีเทา ให้ทำการบ่มแผ่นเลี้ยงเชื้อเหล่านั้นอีกครั้งเพื่อให้ได้สีที่ดีที่สุด นับและตีความหมายตามขั้นตอนที่3
5. ถ้าพบโคโลนีเป็นจำนวนมากบน Neogen Petrifilm EL Plate อาจมีโคโลนีที่ไม่ชัดเจนและมีขนาดเล็ก และ/หรือพบโคโลนีเป็นสีน้ำตาลชมพูทั่วทั้งแผ่น
   ก. สำหรับการทดสอบเชิงปริมาณ ให้บันทึกผลว่ามีจำนวนมากเกินกว่าที่จะนับได้ (TNTC)
   ข. สำหรับการทดสอบเชิงกึ่งปริมาณ ให้บันทึกผลเป็นสูง
   ค. สำหรับการทดสอบเชิงคุณภาพ ให้บันทึกผลเป็นบวก (ตรวจพบ)

6. หากจำเป็น อาจจะนำโคโลนีไปแยกเชื้อเพื่อจำแนกประเภทเพิ่มเติมได้ ยกแผ่นฟิล์มที่อยู่ด้านบนขึ้นและเลือกโคโลนีจากเจล ทดสอบโดยใช้ขั้นตอนมาตรฐาน
7. หากไม่สามารถนับจำนวนโคโลนีบน Neogen Petrifilm EL Plate ภายใน 1 ชั่วโมงหลังจากนำออกจากตู้บ่มแล้ว อาจนำแผ่นอาหารเลี้ยงเชื้อแผ่นนั้นแช่แข็งไว้โดยให้บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทที่อุณหภูมิต่ำกว่าหรือเท่ากับลบ 15°C (5°F) เป็นเวลาไม่เกินหนึ่งสัปดาห์ เพื่อทำการนับในภายหลังได้ เชื้ออาจไม่สามารถใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์ในการระบุตัวตนหลังจากที่แช่แข็งแผ่นอาหารเลี้ยงเชื้อแล้ว

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “คู่มือการแปลผล Neogen® Petrifilm® Environmental *Listeria* Plate” หากคุณมีข้อสงสัยเกี่ยวกับแอปพลิเคชันหรือขั้นตอนที่เฉพาะเจาะจง โปรดไปที่เว็บไซต์ของเราที่ www.neogen.com หรือติดต่อตัวแทน Neogen ของคุณหรือผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาต

คำแนะนำเฉพาะสำหรับวิธีการตรวจสอบความถูกต้อง

AOAC-RI Performance Tested Methods (PTM)

ในการศึกษาของ AOAC® RI PTM พบว่าวิธีการของ Neogen Petrifilm EL Plate มีค่าเท่ากับหรือดีกว่าจำนวนการบันทึกเฉลี่ยของวิธีอ้างอิง

ขอบเขตของการตรวจสอบยืนยัน:
สำหรับเมทริกซ์หรือหมวดหมู่ต่อไปนี้ สแตนเลส กระเบื้องเซรามิก คอนกรีตซีล

การบ่มเชื้อ:
บ่ม Neogen Petrifilm EL Plate เป็นเวลา 28 ชั่วโมง ± 2 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 35°C ± 1°C หรือ 37ºC ± 1ºC

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

ข้อมูลอ้างอิง

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. Atlas, Ronald M. 1993. Handbook of Microbiological Media, CRC Press.
5. International Standards Organization, ISO 11290-2:1998. Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Part 2: Enumeration method.

โปรดอ้างอิงวิธีการมาตรฐานฉบับปัจจุบันที่แสดงรายการไว้ข้างต้น

คำอธิบายสัญลักษณ์

info.neogen.com/symbols

AOAC เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ AOAC INTERNATIONAL

Performance Tested Methods เป็นเครื่องหมายบริการของ AOAC INTERNATIONAL

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A

NEOGEN | Petrifilm®

제품 설명서

환경 *리스테리아* 측정용 플레이트

제품 설명 및 용도

Neogen® Petrifilm® 환경 *리스테리아 측정용*(EL) 플레이트는 선택제, 영양분, 냉수 용해성 겔화제 및 집락의 계수 및/또는 검출을 용이하게 하는 지시약이 들어 있는 시료가 준비된 배양 시스템입니다. Neogen Petrifilm EL 플레이트는 *Listeria monocytogenes (L. monocytogenes)*, *Listeria innocua(L. innocua)* 및 *Listeria welshimeri*로 이루어진 환경 *리스테리아*를 분석하도록 설계되었습니다.* *L. innocua*와 같은 지표 *리스테리아는* 환경 요소가 *L. monocytogenes*의 발생에 적합하다는 증거를 제공합니다.

* *리스토리아* 종의 유병률에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 Neogen Food Safety 담당자에게 문의하십시오. *Listeria ivanovii*, *Listeria grayi/murrayi* 및 *Listeria seeligeri*가 자라지만 일반적인 집락을 형성하지는 않습니다.

환경에 존재하는 많은 유기체가 환경 요소나 멸균제로 인해 스트레스를 받을 수 있습니다. 펩톤완충용액은 Neogen Petrifilm EL 플레이트와 함께 스트레스를 받은 개체 수를 늘리지 않으면서 *리스테리아를* 소생시키는 복구 배양액으로 사용됩니다.

Neogen Petrifilm EL 플레이트 구성품은 멸균 처리되지는 않았으나 오염은 모두 제거되었습니다. Neogen Food Safety는 설계 및 제조에 관한 ISO(International Organization for Standardization) 9001 인증을 받았습니다.

안전

사용자는 Neogen Petrifilm EL 플레이트의 사용 설명서에 있는 모든 안전 관련 사항을 읽고, 숙지하고, 이에 따라야 합니다. 나중에 참조할 수 있도록 안전 지침을 보관하십시오.

⚠ **경고:** 피하지 못할 경우 사망이나 심각한 부상 및/또는 재산상의 손해를 초래할 수 있는 위험 상황을 의미합니다.

⚠ 경고

생물학적 위험 및 환경 오염과 관련된 위험을 줄이려면:

- 생물학적 위험 폐기물의 처분에 관한 최신 산업 표준과 현지 규정을 따르십시오.

부정확한 결과가 발생할 위험을 줄이려면:

- 사용 설명서에 포함된 제품 보관 지침을 모두 따르십시오.
- 유효기한이 지난 제품은 사용하지 마십시오.
- Neogen Petrifilm EL 플레이트는 환경 테스트에만 사용하십시오.
- Neogen Petrifilm EL 플레이트에는 검증된 표면, 멸균제, 프로토콜 및 박테리아 변종만 사용하십시오.

세균 감염 및 작업현장 오염과 관련된 위험을 줄이려면:

- 적절한 장비를 갖춘 실험실에서 숙련된 미생물 전문가의 관리하에 Neogen Petrifilm EL 플레이트 테스트를 실시합니다.
- 담당자는 최신의 적절한 시험 기법에 대해 사용자에게 교육을 실시해야 합니다. 예: 의약품안전성시험 관리기준[1], ISO 7218[2], 또는 ISO 170253[3].
- 여성 실험실 직원에게 *Listeria monocytogenes* 노출을 통해 모체가 감염되면 발육 중인 태아가 위험할 수 있음을 통보해야 합니다.

결과에 대한 해석 오류와 관련된 위험을 줄이려면:

- Neogen에서는 식음료 업계 외 다른 산업에서 Neogen Petrifilm EL 플레이트를 사용하는 데 대한 정보를 문서화하지 않았습니다. 예를 들어 Neogen에서는 Neogen Petrifilm EL 플레이트를 물, 의약품, 화장품 테스트에 대해서는 문서화하지 않았습니다.
- Neogen Petrifilm EL 플레이트를 사람이나 동물의 상태 진단에 사용하지 마십시오.
- Neogen Petrifilm EL 플레이트는 어떤 *리스테리아* 품종도 다른 품종과 구분하지 않습니다.

자세한 정보는 안전 데이터 시트를 참고하십시오.

제품 성능 문서에 대한 자세한 내용은 www.neogen.com 웹사이트를 참조하거나 Neogen 담당자 또는 Neogen 공인 대리점에 문의하십시오.

사용자 책임

사용자는 제품 설명서와 정보를 숙지할 책임이 있습니다. 자세한 내용은 **www.neogen.com** 웹사이트를 참조하거나 Neogen 담당자 또는 Neogen 공인 대리점에 문의하십시오.

시험 방법을 선택할 때, 시료 추출 방법, 시험 프로토콜, 시료 준비, 취급, 실험 기법과 같은 외적 요인들이 결과에 영향을 미칠 수 있음을 인식하는 것이 중요합니다.

시험 방법이나 제품을 선택할 때 선택된 시험 방법이 사용자의 기준을 충족할 수 있도록 적합한 매트릭스와 미생물 유발 시험을 사용하여 충분한 수의 시료를 평가하는 것은 사용자의 책임입니다.

또한 사용자에게는 여느 테스트 방법 및 결과가 해당 고객 및 공급자의 요구 사항을 충족하는지 판단할 책임이 있습니다.

여느 테스트 방법과 마찬가지로 Neogen Food Safety 제품을 사용하여 얻은 결과가 테스트된 매트릭스나 프로세스의 품질을 보장하는 것은 아닙니다.

보증의 한계/제한적 구제

개별 제품 포장의 제한적 보증 부분에 명시된 경우를 제외하고, NEOGEN은 상품성 또는 특정 용도 적합성에 대한 보증을 포함한 어떤 명시적이거나 암묵적인 보증도 거부합니다. Neogen Food Safety 제품에 결함이 있을 경우, Neogen이나 그의 공식 판매업체는 자체 판단에 따라 제품을 교체하거나 구매 금액을 환불해 드립니다. 다음은 귀하의 유일한 구제 방법입니다. 제품에서 의심되는 결함이 발견되면 발견일로부터 60일 이내에 Neogen으로 즉시 통지하고, 제품을 Neogen으로 반품해야 합니다. 추가 질문이 있으면 Neogen 담당자 또는 Neogen 공인 대리점에 문의하십시오.

Neogen 책임의 한계

NEOGEN은 수익의 상실을 포함하여 어떤 직접적인, 간접적인, 특별한, 부수적인, 결과적인 손해나 손실에 대해서도 책임지지 않습니다. 법 이론에 따른 Neogen의 책임은 어떤 경우에도 결함이 있다고 주장된 제품의 구매 대금을 초과하지 않습니다.

보관

개봉하지 않은 Neogen Petrifilm EL 플레이트 파우치는 8°C(46°F) 이하의 온도로 냉장 또는 냉동 보관하십시오. 개봉하지 않은 Neogen Petrifilm EL 플레이트 파우치는 사용 직전에 꺼내 개봉 전에 실온까지 오도록 합니다(20~25°C(68~77°F)/<60% RH). 사용하지 않은 Neogen Petrifilm EL 플레이트는 다시 파우치에 넣어두십시오. 파우치의 말단을 접고, 접착 테이프를 붙여서 밀봉하십시오. **습기에 노출되지 않게 하려면 개봉한 파우치를 냉장 보관하지 마십시오.** 재밀봉한 Neogen Petrifilm EL 플레이트 파우치는 서늘하고 건조한 장소에 4주 이내로 보관합니다. 실험실 온도가 25°C(77°F)를 초과하거나 실험실이 상대 습도가 50%를 초과하는 지역에 있는 경우 (공기 조절 설비가 있는 곳은 제외), 재밀봉한 Neogen Petrifilm EL 플레이트의 파우치를 냉동고에 보관하는 것이 좋습니다.

개봉된 파우치를 냉동고에 보관하려면 Neogen Petrifilm EL 플레이트를 밀폐 가능한 용기에 넣으십시오. 냉동된 Neogen Petrifilm EL 플레이트를 사용하기 위해 꺼내려면 용기를 열고 필요한 플레이트를 꺼낸 다음, 남은 플레이트를 즉시 밀봉된 용기에 도로 넣어 남은 유통기한 동안 냉동실에 보관하십시오. 개봉된 파우치 저장에 사용되는 냉동고는 자동 성에제거 사이클이 없어야 합니다. 자동 성에제거 사이클이 있을 경우 Neogen Petrifilm EL 플레이트를 습기에 반복적으로 노출하여 손상시킬 수 있습니다.

변색된 Neogen Petrifilm EL 플레이트는 사용할 수 없습니다. 유통기한 및 배치 코드는 Neogen Petrifilm EL 플레이트의 각 패키지 위에 표기되어 있습니다. 제조번호는 개별 Neogen Petrifilm EL 플레이트에도 표시되어 있습니다. 유효기한이 지난 Neogen Petrifilm EL 플레이트는 사용할 수 없습니다.

⚠ 폐기

사용한 Neogen Petrifilm EL 플레이트에는 잠재적인 생물학적 위험물인 미생물이 들어 있을 수 있습니다. 생물학적 위험 폐기물의 처분에 관한 최신 산업 표준과 현지 규정을 따르십시오.

사용 지침

모든 지침을 주의 깊게 준수하십시오. 그렇지 않으면 부정확한 결과가 나올 수 있습니다.

시료 준비

1. 면봉, 미리 적셔둔 스펀지 또는 기타 채취 장치를 사용하여 환경 시료를 채취합니다. 습윤제로 멸균 희석액이나 letheen broth 또는 neutralizing buffer와 같은 버퍼액을 사용할 수 있습니다.
2. 5mL의 멸균(20~30°C) buffered peptone water[4,5](복구 배양액으로 사용됨)을 채취한 시료에 무균 방식으로 첨가합니다.
3. 채취한 시료(1단계)와 복구 배양액을 약 1분간 혼합하거나, 균질화하거나, 휘젓습니다.
4. 채취한 시료를 실온(20~30°C)에서 1시간~1시간 30분 동안 그대로 둡니다.
5. 최적의 세균 증식 또는 회복을 위해 시료의 pH를 4~9로 유지해야 합니다.

플레이팅

1. Neogen Petrifilm EL 플레이트를 평평한 수평 표면에 놓습니다.
2. 플레이팅하기 전에 채취한 시료를 다시 혼합하거나 휘젓습니다.
3. 채취한 시료에서 NeogenL의 용액을 추출합니다. 스폰지와 같은 일부 시료 채취 장치의 경우 장치를 압착해서 플레이팅할 용액을 짜냅니다.
4. 상단 필름을 들고 시료 현탁액 NeogenL를 피펫으로 바닥 필름의 중앙에 수직으로 떨어뜨립니다.
5. 기포가 발생하지 않도록 상단 필름을 시료 위에 펴십시오.
6. Neogen® Petrifilm® Large Square 누름판을 Neogen Petrifilm EL 플레이트의 중앙에 가볍게 올려서 Neogen Petrifilm EL 플레이트의 전체 증식 영역에 시료를 고르게 폅니다.
7. 누름판을 제거하고 겔이 형성되도록 Neogen Petrifilm EL 플레이트를 10분 이상 그대로 둡니다.

배양

10개 이내의 플레이트 더미에서 깨끗한 면이 위를 향하도록 Neogen Petrifilm EL 플레이트를 수평으로 하여 배양합니다. Neogen Petrifilm EL 플레이트를 35°C ± 1°C 또는 37°C ± 1°C로 28시간 ± 2시간 배양합니다. 현재의 지역 참조 방법에 따라 여러 가지 배양 시간 및 온도가 사용될 수 있습니다. 일부는 **"검증 방법 관련 상세 설명"** 섹션에 나와 있습니다. **권장 시간을 초과해서 배양할 경우 결과가 모호해질 수 있습니다.**

해석

1. Neogen Petrifilm EL 플레이트는 표준 집락 계수기나 다른 조명 확대경을 사용하여 계수하거나 해석할 수 있습니다.
2. 원형으로 된 증식 영역은 약 42cm^{2}입니다.
3. Neogen Petrifilm EL 플레이트는 정량, 반정량 또는 정성 테스트에 사용할 수 있습니다.
   a. 정량 테스트의 경우 모든 적자색 집락을 계수하고 기록하십시오. 겔 바깥 부분의 집락은 배지의 선택적 영향에서 벗어났으므로 계수하지 마십시오.
   b. 반정량 테스트의 경우 존재하는 적자색 집락의 상대적인 개수에 따라 결과를 높음, 중간 또는 낮음으로 기록하십시오. 높음, 중간 또는 낮음으로 지정하는 이 방식은 시료의 위치와 개별 식물 표준을 기반으로 합니다.
   c. 정량 테스트의 경우 적자색 집락의 존재 유무에 따라 양성(검출됨) 또는 음성(검출 안 됨)으로 플레이팅된 시료의 결과를 기록하십시오.
4. Neogen Petrifilm EL 플레이트를 최소 시간 동안 배양하고 분홍색 및/또는 회색 집락이 있는 경우 최적의 발색을 위해 해당 플레이트를 최대 배양 시간 동안 다시 배양하십시오. 3단계와 마찬가지로 계수하고 기록합니다.
5. 집락의 수가 많으면 Neogen Petrifilm EL 플레이트 전체에 작고 불명료한 집락 및/또는 분홍색을 띠는 갈색이 나타날 수 있습니다.
   a. 정량 테스트의 경우, 너무 많아서 계수할 수 없음(TNTC)으로 결과를 기록하십시오.
   b. 반정량 테스트의 경우 결과를 높음으로 기록하십시오.
   c. 정성 테스트의 경우 결과를 양성(검출됨)으로 기록하십시오.
6. 필요한 경우 집락들을 분리해서 자세하게 확인할 수 있습니다. 상단 필름을 들고 핑크색 집락을 겔에서 선택합니다. 표준 절차를 사용하여 시험하십시오.
7. 배양기에서 꺼낸 후 1시간 내에 Neogen Petrifilm EL 플레이트를 계수할 수 없으면 나중에 계수하기 위하여 밀폐 용기에 넣어 -15°C(5°F) 이하의 온도에서 냉동하여 최대 1주일간 보관할 수 있습니다. 플레이트를 냉동한 후에는 균이 생존하지 못할 수 있어 추가 동정이 불가할 수 있습니다.

자세한 내용은 "Neogen® Petrifilm® 환경*리스테리아* 플레이트 해석 가이드"를 참조하십시오. 특정 애플리케이션 또는 절차에 대한 질문이 있으면, www.neogen.com 웹사이트를 참조하거나 Neogen 담당자 또는 Neogen 공인 대리점에 문의하십시오.

검증 방법 관련 상세 설명

AOAC-RI PTM(성능 평가 방법)

AOAC® RI PTM 연구에서 Neogen Petrifilm EL 플레이트 방법은 참조 방법의 평균 로그 수 이상인 것으로 나타났습니다.

검증 범위:

다음 매트릭스 또는 범주의 스테인리스 스틸, 세라믹 타일, 밀봉 콘크리트의 경우.

배양:

Neogen Petrifilm EL 플레이트를 35°C ± 1°C 또는 37°C ± 1°C로 28시간 ± 2시간 배양합니다.

PERFORMANCE TESTED
AOAC
RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 030601

참고 자료

1. 미국 식품의약국. 미 연방 규정, 타이틀 21, 파트 58. 비임상 실험 연구에 대한 우수 실험실 기준.
2. ISO 7218. 식품 및 동물 사료류의 미생물학 - 미생물학적 조사를 위한 일반 요건 및 지침.
3. ISO/IEC 17025. 시험 및 검정 실험실 역량에 대한 일반 요구 사항.
4. Atlas, Ronald M. 1993. 미생물 배지 핸드북, CRC Press.
5. 국제 표준화 기구, ISO 11290-2:1998. 식품 및 동물 사료류의 미생물학 - Listeria monocytogenes의 검출 및 계수를 위한 수평 방법 - 파트 2: 계수 방법.

위에 열거된 표준 방법의 최신 버전을 참고하십시오.

기호 설명

info.neogen.com/symbols

AOAC는 AOAC INTERNATIONAL의 등록상표입니다.

Performance Tested Methods는 AOAC INTERNATIONAL의 서비스 마크입니다.

Neogen Food Safety

Neogen Corporation
620 Lesher Place
Lansing, MI 48912 USA
Neogen.com

Neogen Europe Ltd.
The Dairy School
Auchincruive
Ayr, KA6 5HU
Scotland, UK

Neogen Ireland, Ltd.
Bray Business Park, Bray
Co. Wicklow
A98YV29, Ireland



Neogen Corporation
620 Lesher Place Lansing, MI 48912 USA
www.neogen.com

© Neogen Corporation 2024. All rights reserved.
Neogen and Petrifilm are registered trademarks of Neogen Corporation.
FS00852A