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® Aqua

Product Instructions
6450/6452

- (EN) Heterotrophic Count Plate
- (FR) Test pour la numération de la Flore Hétérotrophe
- (DE) Heterotrophe Zählplatte
- (IT) Piastra per il conteggio degli eterotrofi
- (ES) Placa para recuento de heterotróficos
- (NL) Heterotrophic Count Plate
- (SV) Odlingsplatta för heterotrofa bakterier
- (DA) Heterotrof Tælleplade
- (NO) Telleplate for heterotrofe bakterier
- (FI) Heterotrofien kasvualusta
- (PT) Placa para Contagem de Heterotróficos
- (EL) Ετεροτροφική Πλάκα Καταμέτρησης
- (PL) Płytka do oznaczania liczby drobnoustrojów heterotropowych
- (HU) Heterotróf mikroorganizmusok számának meghatározására szolgáló lemez
- (CS) Test na stanovení celkového počtu heterotrofních organismů
- (RO) Placă de numărare microorganisme heterotrofe
- (RU) Пластина для подсчета гетеротрофных бактерий
- (TR) Heterotrof Canlı Sayım Plakası
- (JA) 従属栄養細菌測定用プレート
- (ZH) 异养菌总数测试片
- (TH) เฮทเทอโรโทรฟิกเคาท์เพลท
- (KO) 종속 영양균 측정용 플레이트

NEOGEN

Issue Date: 2024-01

Petrifilm® Aqua Product Instructions

Heterotrophic Count Plate 6450/6452

DESCRIPTION

The Neogen® Petrifilm® Aqua Heterotrophic Count (AQHC) Plate is a sample-ready culture medium system which contains Standard Methods nutrients, a cold-water-soluble gelling agent, and a tetrazolium indicator that facilitates colony enumeration. Petrifilm AQHC Plates are used for the enumeration of heterotrophic bacteria in the bottled water industry. Petrifilm AQHC Plate components are decontaminated though not sterilized. Neogen Food Safety is certified to ISO (International Organization for Standardization) 9001 for design and manufacturing.

⚠ CAUTIONS

Neogen has not documented Petrifilm AQHC Plates for use in industries other than bottled water. For example, Neogen has not documented Petrifilm AQHC Plates for testing surface and municipal waters, or waters used in the pharmaceutical or cosmetic industries. The use of Petrifilm AQHC Plates to test water samples in compliance with local water testing regulations is at the sole discretion and responsibility of the end-user.

Petrifilm AQHC Plates have not been tested with all possible bottled water samples, testing protocols or with all possible strains of microorganisms.

Do not use Petrifilm AQHC Plates in the diagnosis of conditions in humans or animals.

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

USER RESPONSIBILITY

No one culture medium will always recover the exact same strains or enumerate a particular strain exactly as does another medium. In addition, external factors such as sampling methods, testing protocols, preparation time and handling may influence recovery and enumeration.

It is the user's responsibility in selecting any test method to evaluate a sufficient number of water samples 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' or suppliers' requirements.

As with any culture medium, Petrifilm AQHC Plate results do not constitute a guarantee of quality of bottled water products that are tested with the plates.

⚠ The user must train its personnel in current proper testing techniques: for example, Good Laboratory Practices[1] or ISO 17025[2].

DISCLAIMER OF WARRANTIES / LIMITED REMEDY

UNLESS OTHERWISE PROHIBITED BY LAW, 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 Petrifilm Plate is proven to be defective, Neogen or its authorized distributor will replace or, at its option, refund the purchase price of any plate. These are your exclusive remedies. Please contact your Neogen representative or authorized Neogen distributor for any further questions.

LIMITATION OF NEOGEN LIABILITY

UNLESS OTHERWISE PROHIBITED BY LAW, NEOGEN WILL NOT BE LIABLE TO USER OR OTHERS FOR ANY LOSS OR DAMAGE, WHETHER DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, LOST PROFITS. Except where prohibited by law, in no event shall Neogen's liability under any legal theory exceed the purchase price of the plates alleged to be defective. Customer may have additional rights and should seek advice in country of purchase.

STORAGE AND DISPOSAL

Store **unopened** Petrifilm Plate pouches refrigerated or frozen at temperatures lower than or equal to 8ºC (46ºF). Just prior to use, allow unopened pouches to come to room temperature before opening. Return unused 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 pouches in a cool dry place for no longer than one month. It is recommended that resealed pouches of Petrifilm Plates be stored in a freezer (see below) if the laboratory temperature exceeds 25ºC (77ºF) 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 Petrifilm Plates in a sealable container. To remove frozen Petrifilm 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. Plates should not be used past their expiration date. Do not store open pouches in a freezer with an automatic defrost cycle, as this could damage the plates due to repeated exposure to moisture.

Do not use plates that show discoloration. Expiration date and lot number are noted on each package of Petrifilm Plates. The lot number is also noted on individual plates.

⚠ After use, Petrifilm AQHC Plates may contain microorganisms that may be a potential biohazard. Follow current industry standards for disposal.

INSTRUCTIONS FOR USE – Filtered Water Sample Testing

Hydrate Petrifilm AQHC Plates

1. Place the Petrifilm AQHC Plate on a flat, level surface (Figure A).
2. Lift the top film and dispense 1 mL of an appropriate sterile hydration diluent onto the center of the bottom film (Figure B). Appropriate sterile hydration diluents include distilled water, deionized (DI) water and reverse osmosis (RO) water.
3. Drop the top film down onto the sample (Figure C).
4. Place the plastic spreader with the recessed side down on the center of the plate (Figure D). Press gently on the center of the spreader to distribute the diluent evenly. Spread the diluent over the entire Petrifilm Plate growth area before the gel is formed. Do not slide the spreader across the film.
5. Remove the spreader and allow the plates to remain closed for a minimum of 1 hour before use.
6. Store hydrated Petrifilm AQHC Plates in a sealed pouch or plastic bag. Protect plates from light and refrigerate at 2-8ºC (36-46ºF) for up to 7 days.

Water Filtration and Plate Incubation

1. Following standard procedures for water analysis, membrane filter water sample using a 47 mm, 0.45 micron pore size Mixed Cellulose Ester (MCE) filter.
2. Carefully lift the top film of the Petrifilm AQHC Plate. Avoid touching the circular growth area. Place the filter in the center of the hydrated area (Figure E).
3. Slowly replace top film onto the filter. Minimize trapping air bubbles and creating gaps between the filter and the Petrifilm AQHC Plate.
4. Lightly apply pressure by using the Petrifilm Plate spreader or sliding a finger lightly across the entire disk area (including edges) to ensure uniform contact of the filter with the gel and to eliminate any air bubbles (Figure F).
5. Incubate Petrifilm AQHC Plates at 35ºC ± 2ºC for 48 ± 3 hours in a horizontal position with the clear side up in stacks of no more than 20.

INSTRUCTIONS FOR USE – Direct Plating Method

1. Place the Petrifilm AQHC Plate on a flat, level surface (Figure A).
2. Lift the top film and with the pipette perpendicular dispense 1 mL of bottled water sample onto the center of bottom film (Figure B).
3. Drop the top film down onto the sample (Figure C).
4. Place the plastic spreader with the recessed side down on the center of the plate (Figure D). Press gently on the center of the spreader to distribute the sample evenly. Spread the inoculum over the entire Petrifilm Plate growth area before the gel is formed. Do not slide the spreader across the film.
5. Remove the spreader and leave the plate undisturbed for at least one minute to permit the gel to form.
6. Incubate Petrifilm AQHC Plates at 22ºC ± 2ºC for 68 ± 4 hours and 36ºC ± 2ºC for 44 ± 4 hours[3] in a horizontal position with the clear side up in stacks of no more than 20.

Interpretation

1. Petrifilm AQHC Plates can be counted using a standard colony counter or other illuminated magnifier. Count all red colonies regardless of size or color intensity (Figure G).

   Note: With direct plating bottled water samples, some colonies may be associated with a pink halo.
2. Some organisms can liquefy the gel, allowing them to spread out and obscure the presence of other colonies. If liquefied gel interferes with counting, an estimated count should be made by counting the unaffected areas.
3. Direct Plating: If the Petrifilm AQHC Plates contains greater than 300 colonies an estimated count can be made by counting the number of colonies in two or more representative squares and determining the average number per square. Multiply the average number by 20 to determine the estimated count per plate (Figure H).
4. High concentrations of colonies on the Petrifilm AQHC Plates will cause the entire growth area to become red or pink (Figure I). Occasionally, on overcrowded plates, the center may lack visible colonies, but many small colonies can be seen on the edges. When any of these occurs, record results as too numerous to count (TNTC). When an actual count is required, plate at a higher dilution.
5. Colonies may be isolated for further identification. Lift the top film and pick the colony from the gel or the filter surface. (Figure J). For filtered samples, the filter may adhere to either the top film or the bottom film. If the filter adheres to the top film, separate the filter from the top film and pick colonies. Test using standard procedures.

Note: Delayed counting of Petrifilm AQHC Plates with or without filters is not recommended.

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

References

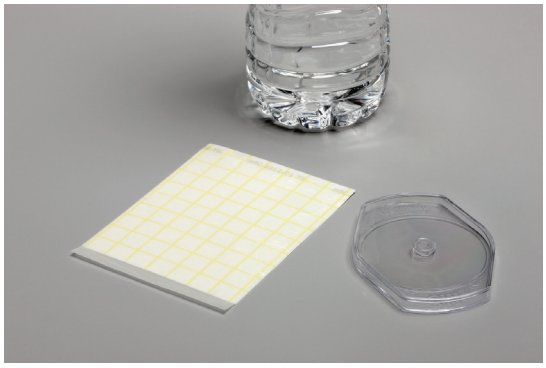
1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
3. ISO 6222. Water Quality – Enumeration of culturable micro-organisms – Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

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

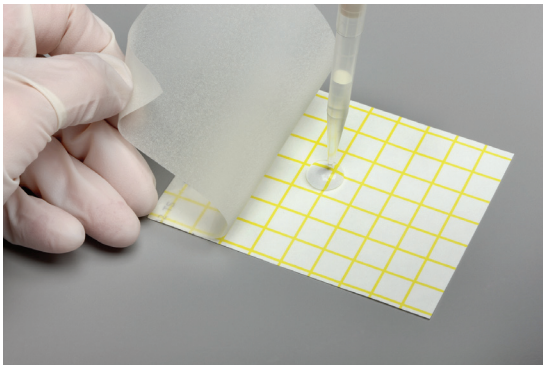
Explanation of Symbols
info.neogen.com/symbols

Figures

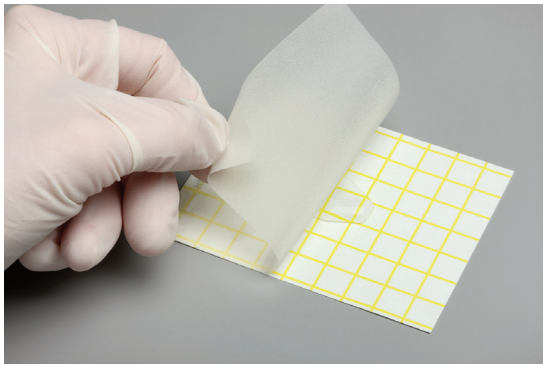
A.



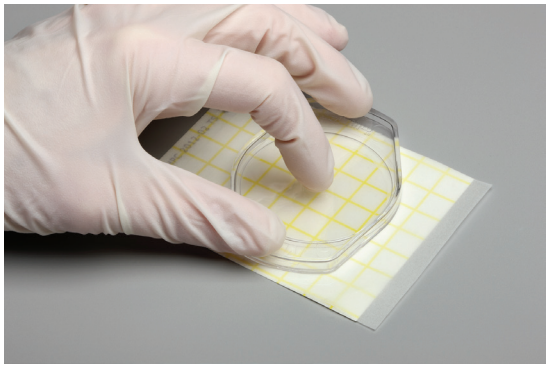
B.



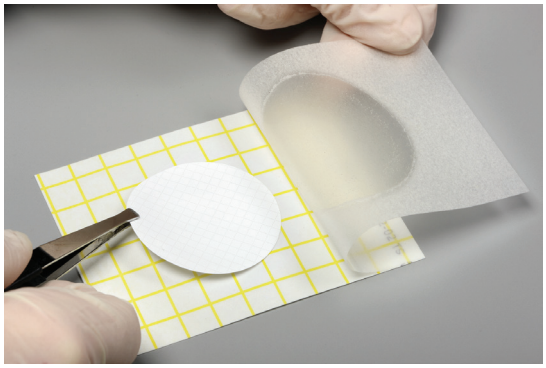
C.



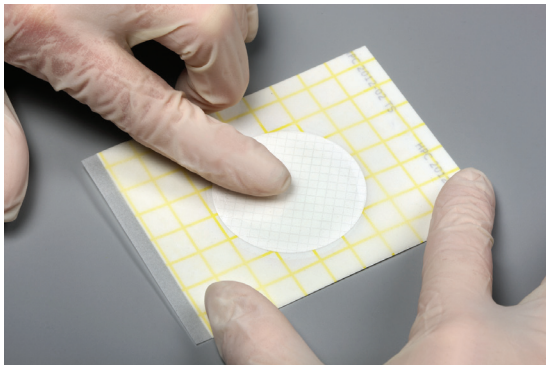
D.



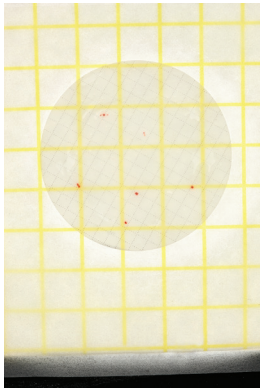
E.



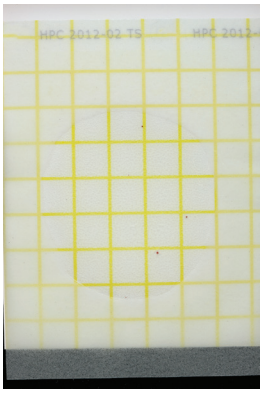
F.



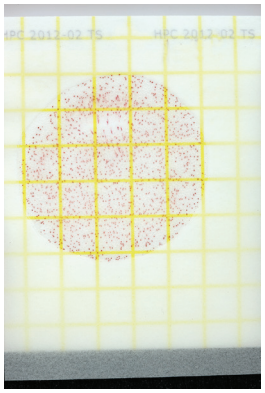
G1.



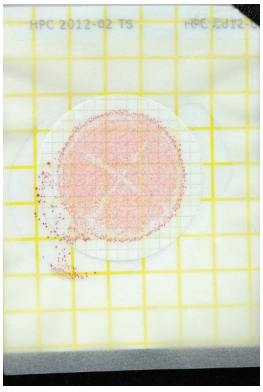
G2.



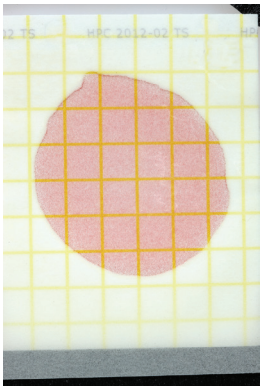
H.



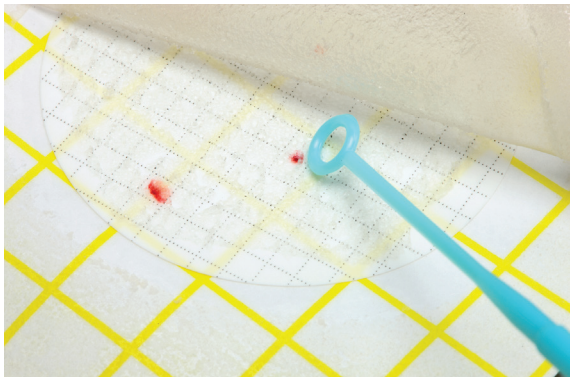
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Date : 2024-01

Petrifilm® Aqua — Instructions produit

Test pour la numération de la Flore Hétérotrophe — 6450/6452

DESCRIPTION

Le test Neogen® Petrifilm® Aqua pour la numération de la Flore Hétérotrophe (AQHC) est un milieu de culture prêt à l'emploi qui contient les éléments nutritifs PCA, un agent gélifiant soluble dans l'eau froide et un indicateur au tétrazolium facilitant la lecture. Les tests Petrifilm AQHC sont utilisés pour la numération de la flore hétérotrophe dans l'industrie de l'eau en bouteille. Les composants des tests Petrifilm AQHC sont décontaminés, mais pas stérilisés. La conception et la fabrication Neogen Sécurité Alimentaire sont certifiées ISO (International Organization for Standardization) 9001.

⚠ MISES EN GARDE

Neogen n'a pas documenté l'utilisation du test Petrifilm AQHC dans les secteurs autres que l'industrie de l'eau en bouteille. Par exemple, Neogen n'a pas documenté les tests Petrifilm AQHC pour l'analyse des eaux superficielles ou de ville, ni pour l'analyse des eaux utilisées dans les industries pharmaceutiques ou cosmétiques. L'utilisation des tests Petrifilm AQHC pour l'analyse d'échantillons d'eau en accord avec les lois et règlements locaux relatifs à l'analyse d'eau est à la discrétion de l'utilisateur final et sous sa seule responsabilité.

Les tests Petrifilm AQHC n'ont pas été testés sur tous les échantillons d'eau en bouteille possibles, tous les procédés d'analyse possibles, ni sur toutes les souches possibles de microorganismes.

Ne pas utiliser les tests Petrifilm AQHC pour faire des diagnostics sur l'homme ou l'animal.

Pour obtenir une documentation sur la performance de ce produit, visiter notre site Web www.neogen.com ou contacter un représentant ou distributeur Neogen local.

RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

Deux milieux de culture ne recouvrent jamais les mêmes souches et ne dénombrent jamais une souche particulière de manière strictement identique. En outre, des facteurs extérieurs tels que les méthodes de prélèvement, les protocoles d'analyse, le temps de préparation et la manipulation peuvent avoir une incidence sur le recouvrement et le dénombrement.

Il incombe à l'utilisateur, quand il sélectionne une méthode d'analyse, d'évaluer un nombre suffisant d'échantillons d'eau et de contaminations microbiennes diverses pour s'assurer que la méthode répond bien à ses critères.

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

Comme pour tout milieu de culture, les résultats des tests Petrifilm AQHC ne garantissent pas la qualité des produits d'eau en bouteille évalués.

⚠ L'utilisateur doit former son personnel de manière appropriée aux techniques d'analyses actuelles : par exemple, les Bonnes Pratiques de Laboratoire[1] ou la norme ISO 17025[2].

GARANTIE LIMITÉE

SAUF INTERDICTION CONTRAIRE PAR LA LOI, NEOGEN RENONCE À TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, À TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ COMMERCIALE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. Si un test Neogen Petrifilm s'avère défectueux, Neogen ou son distributeur agréé s'engage à remplacer ou, selon son choix, rembourser le prix d'achat du produit. Il s'agit de vos recours exclusifs. Merci de contacter votre représentant Neogen ou votre distributeur Neogen agréé pour toute autre question.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ DE NEOGEN.

SAUF INTERDICTION CONTRAIRE PAR LA LOI, NEOGEN NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE ENVERS L'UTILISATEUR OU UN TIERS DE TOUTE PERTE OU DOMMAGE DIRECT, INDIRECT, PARTICULIER OU ACCIDENTEL, Y COMPRIS ET SANS S'Y LIMITER, DE LA PERTE DE BÉNÉFICES. Sauf interdiction par la loi, la responsabilité de Neogen, quel que soit le principe juridique invoqué, ne pourra en aucun cas être supérieure au prix des tests Neogen Petrifilm censés être défectueux. Le client peut jouir de droits supplémentaires et doit se renseigner dans le pays d'achat.

STOCKAGE ET DESTRUCTION

Conserver les poches de tests Petrifilm **non ouvertes**, réfrigérées ou congelées, à des températures inférieures ou égales à 8 ºC (46 ºF). Les laisser atteindre la température ambiante avant de les ouvrir. Après ouverture, replacer les tests Petrifilm 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.** Resceller les poches et les stocker dans un endroit frais et sec un mois au maximum. Lorsque la température d'un laboratoire dépasse 25 ºC (77 ºF) 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 Petrifilm refermées au congélateur, comme indiqué ci-dessous.

Pour conserver les poches ouvertes dans un congélateur, fermer les poches avec un ruban adhésif et les placer dans un récipient étanche. Pour utiliser des tests Petrifilm congelés, sortir les tests à utiliser de leur récipient et remettre immédiatement les tests restants dans le congélateur, après les avoir replacés dans le récipient étanche. Les tests ne doivent pas être utilisés après leur date d'expiration. Ne pas conserver les poches ouvertes dans un congélateur avec cycle de décongélation automatique, car les tests pourraient être endommagés en raison d'une exposition répétée à de l'humidité.

Ne pas utiliser les tests présentant une coloration anormale. La date limite d'utilisation et le numéro de lot figurent sur chaque poche de tests Petrifilm. Le numéro de lot est également indiqué sur chaque test.

⚠ Après usage, chaque test Petrifilm AQHC peut contenir des micro-organismes et donc présenter un risque biologique. Détruire les tests Petrifilm selon les normes en vigueur.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION – Analyse d'échantillons d'eau filtrée

Hydrater les tests Petrifilm AQHC

1. Placer le test Petrifilm AQHC sur une surface plane et horizontale (figure A).
2. Soulever le film supérieur et déposer 1 mL de diluant d'hydratation stérile approprié au centre du film inférieur (figure B). Les diluants d'hydratation stériles appropriés comprennent l'eau distillée, l'eau déionisée et l'eau obtenue par osmose inverse.
3. Recouvrir l'échantilllon avec le film supérieur (figure C).
4. Placer le diffuseur en plastique, face concave vers le bas, au centre du test (figure D). Répartir le diluant uniformément en exerçant une légère pression au centre du diffuseur. Répartir le diluant sur la totalité de la zone de croissance du test Petrifilm avant que le gel ne se forme. Ne pas faire glisser le diffuseur sur le film.
5. Retirer le diffuseur et laisser les tests fermés pendant au moins 1 heure avant utilisation.
6. Conserver les tests Petrifilm AQHC hydratés dans une poche ou un sac en plastique étanche. Protéger les tests de la lumière et les réfrigérer à 2-8 ºC (36-46 ºF) pendant 7 jours maximum.

Filtration de l'eau et incubation des tests

1. Dans le respect des procédures standard d'analyse de l'eau, filtrer sur une membrane l'échantillon d'eau au moyen d'un filtre en ester mixte de cellulose (MCE) de 47 mm avec une porosité de 0,45 micron.
2. Soulever avec précaution le film supérieur du test Petrifilm AQHC. Éviter de toucher la zone de croissance circulaire. Placer le filtre au centre de la zone hydratée (figure E).
3. Replacer lentement le film supérieur sur le filtre. Dans la mesure du possible, éviter d'emprisonner des bulles d'air et de créer des décalages entre le filtre et le test Petrifilm AQHC.
4. Appliquer une légère pression à l'aide du diffuseur de test Petrifilm ou en faisant glisser un doigt sur toute la surface du disque (bords compris) pour s'assurer que le contact entre le filtre et le gel est uniforme et éliminer les bulles d'air éventuelles (figure F).
5. Incuber les tests Petrifilm AQHC à 35 ºC ± 2 ºC pendant 48 ± 3 heures à l'horizontale, le film transparent vers le haut, sans empiler plus de 20 unités.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION – Méthode d'utilisation directe des tests

1. Placer le test Petrifilm AQHC sur une surface plane et horizontale (figure A).
2. Soulever le film supérieur et avec une pipette tenue perpendiculairement déposer 1 mL d'échantillon d'eau en bouteille au centre du film inférieur (figure B).
3. Recouvrir l'échantilllon avec le film supérieur (figure C).
4. Placer le diffuseur en plastique, face concave vers le bas, au centre du test (figure D). Répartir l'échantillon uniformément en exerçant une légère pression au centre du diffuseur. Répartir l'inoculum sur la totalité de la zone de croissance avant que le gel ne se forme. Ne pas faire glisser le diffuseur sur le film.
5. Retirer le diffuseur et laisser reposer le test pendant au moins une minute, pour permettre la solidification du gel.
6. Incuber les tests Petrifilm AQHC à 22 ºC ± 2 ºC pendant 68 ± 4 heures et à 36 ºC ± 2 ºC pendant 44 ± 4 heures[3] à l'horizontale, le film transparent vers le haut, sans empiler plus de 20 unités.

Interprétation

1. Le dénombrement à l'aide des tests Petrifilm AQHC peut se faire sur un compteur de colonies standard ou au moyen d'une autre source de lumière intense. Compter toutes les colonies rouges indépendamment de leur taille ou de l'intensité de leur coloration (figure G).

   Remarque : Avec la méthode d'utilisation directe des échantillons d'eau en bouteille, certaines colonies peuvent présenter un halo rose.
2. Certains micro-organismes peuvent liquéfier le gel, de ce fait ils s'étalent et masquent la présence d'autres colonies. Lorsque la liquéfaction du gel gêne le dénombrement, la numération peut être estimée à partir de zones non liquéfiées.

3. Utilisation directe : Si le test Petrifilm AQHC contient plus de 300 colonies, la numération peut être estimée ; pour cela, compter le nombre de colonies dans au moins deux carrés représentatifs et déterminer le nombre moyen par carré. Multiplier ce nombre moyen par 20 pour déterminer le nombre estimé par test (figure H).
4. La présence d'une forte concentration de colonies sur les tests Petrifilm AQHC se traduit par une coloration rouge ou rose de l'ensemble de la zone de croissance (figure I). Occasionnellement, sur des tests Petrifilm très contaminés, il peut arriver que des colonies ne soient pas visibles au centre de la zone de croissance alors que de nombreuses petites colonies sont visibles sur le pourtour. Lorsque l'un de ces phénomènes se produit, enregistrer le résultat comme incomptable. Lorsqu'un dénombrement plus précis est requis, recommencer l'analyse sur des dilutions plus élevées de l'échantillon.
5. Les colonies peuvent être isolées pour être identifiées. Soulever le film supérieur et prélever la colonie du gel ou de la surface du filtre (figure J). Dans le cas d'échantillons filtrés, il se peut que le filtre adhère au film supérieur ou inférieur. Si le filtre adhère au film supérieur, séparer le filtre du film supérieur et prélever les colonies. Utiliser les procédures standard.

Remarque : Il est déconseillé de différer la numération des tests Petrifilm AQHC avec ou sans filtre.

Pour toute information complémentaire, se reporter au « Guide d'interprétation ». Pour des questions sur des applications ou procédures spécifiques, consulter notre site Web www.neogen.com ou contacter un représentant ou distributeur Neogen local.

Références

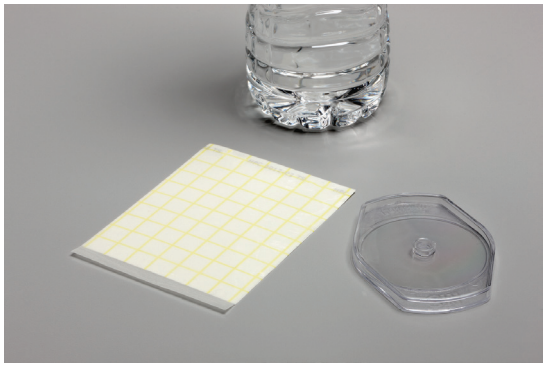
1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/CEI 17025. Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais.
3. ISO 6222.Qualité de l'eau – Dénombrement des micro-organismes revivifiables – Comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

Se reporter aux versions en vigueur des méthodes standard listées plus haut.

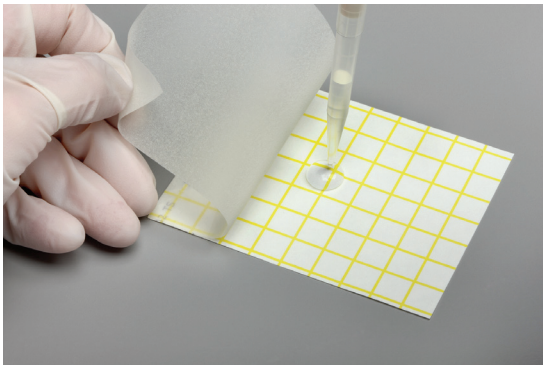
Explication des symboles
info.neogen.com/symbols

Figures

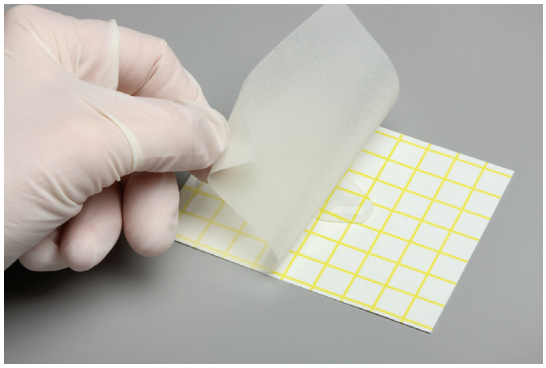
A.



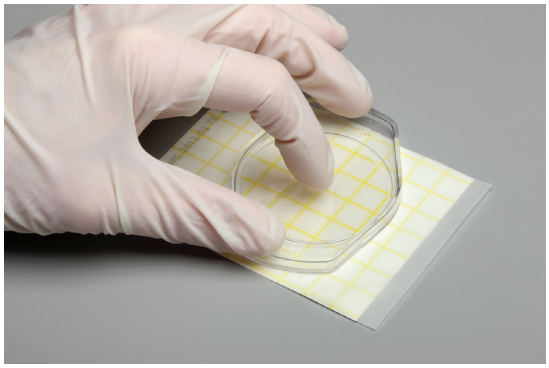
B.



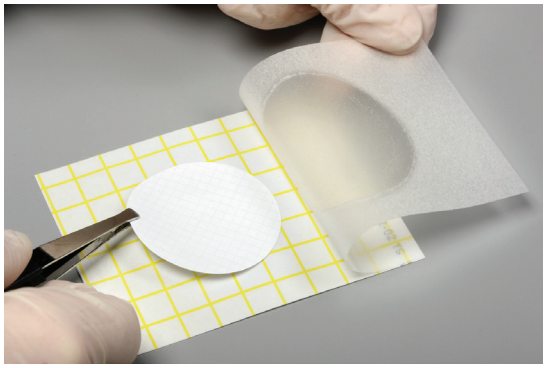
C.



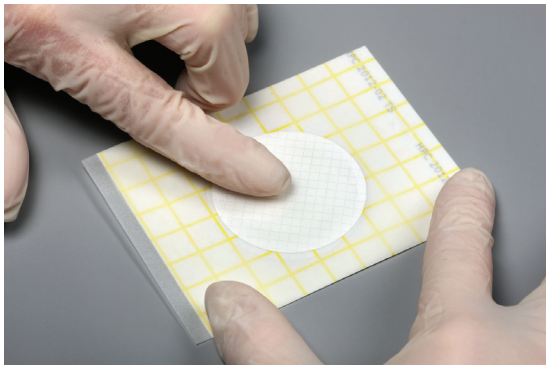
D.



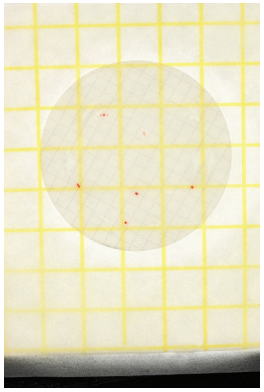
E.



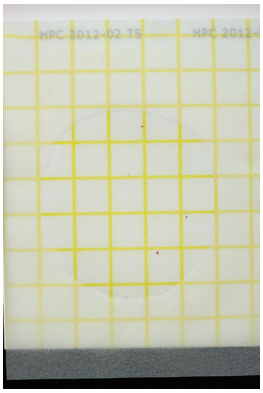
F.



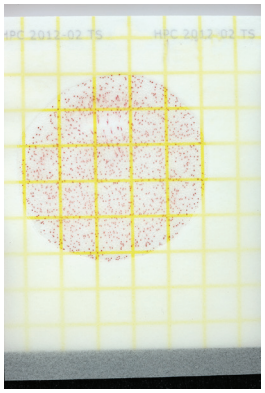
G1.



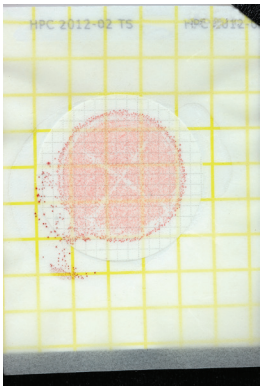
G2.



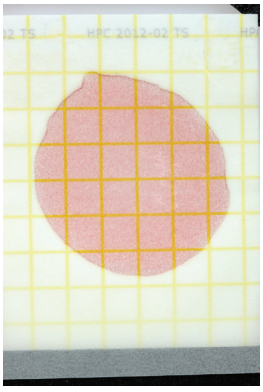
H.



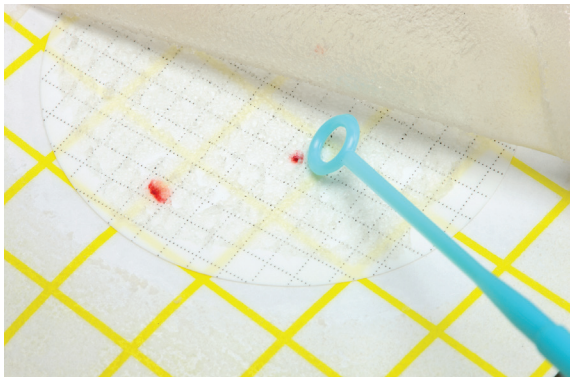
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Datum und Uhrzeit: 2024-01

Petrifilm® Aqua Produktanweisungen

Heterotrophe Zählplatte 6450/6452

BESCHREIBUNG

Die Neogen® Petrifilm® Wasser Heterotrophe Count (AQHC)-Platte ist ein gebrauchsfertiger Nährboden und enthält Standardnährstoffe , ein kaltwasserlösliches Geliermittel und einen Tetrazolium-Indikator zur leichteren Zählung der Kolonien. Petrifilm AQHC-Platten werden zur Bestimmung von heterotrophen Keimen in der Tafelwasserindustrie eingesetzt. Petrifilm AQHC-Platten wurden dekontaminiert, aber nicht sterilisiert. Neogen Food Safety hat für die Bereiche Entwicklung und Fertigung die ISO (International Organization for Standardization) 9001-Zertifizierung erhalten.

⚠ ACHTUNG

Neogen hat die Verwendung von Petrifilm AQHC-Platten in Industriezweigen außer der Tafelwasserindustrie nicht dokumentiert. So liegen z.B. für die Verwendung von Petrifilm AQHC-Platten bei der Untersuchung von Oberflächen- oder kommunalem Wasser oder Wasser in Pharmazeutika oder Kosmetika keine Dokumentationen vor. Die Verwendung von Petrifilm AQHC-Platten zum Testen von Wasserproben entsprechend lokaler Wassertestbestimmungen liegt allein im Ermessen und in der Verantwortung des Endbenutzers.

Petrifilm AQHC-Platten wurden nicht mit allen erdenklichen Tafelwasserprodukten, Lebensmittelverarbeitungsprozessen, Testprotokollen oder allen möglichen Stämmen von Mikroorganismen getestet.

Petrifilm AQHC-Platten nicht zu Diagnostikzwecken bei Menschen oder Tieren verwenden.

Wenn Sie Informationen über ein bestimmtes Produkt wünschen, besuchen Sie unsere Website auf www.neogen.com oder wenden Sie sich an den lokalen Neogen Vertreter oder den Neogen Vertrieb.

VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

Kein Nährboden kann ständig dieselben Bakterienstränge nachweisen oder einen bestimmten Strang genau wie ein anderes Medium zählen. Ferner können externe Faktoren, wie die Probennahme, Testprotokolle, Präparationszeiten und Handhabung die Wiedergewinnung oder Zählung beeinflussen.

Der Benutzer ist verantwortlich für die Auswahl einer Testmethode zur Auswertung einer ausreichenden Anzahl von Proben für bestimmte Tafelwasserproben und Keime, die den Kriterien des Benutzers entspricht und diese erfüllt.

Der Benutzer ist ebenfalls verantwortlich für die Feststellung, dass die angewendeten Testmethoden und -ergebnisse den Anforderungen der Kunden und Lieferanten entsprechen.

Wie jedes andere Kulturmedium bilden die Ergebnisse mit Petrifilm AQHC-Platten keine Garantie für die Qualität der Tafelwasserprodukte, die mit diesen Platten getestet wurden.

⚠ Der Benutzer muss sein Personal in den entsprechenden Testmethoden unterweisen, zum Beispiel Good Laboratory Practices[1] oder ISO 17025[2].

GEWÄHRLEISTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

SOWEIT NICHT DURCH ANDERSLAUTENDE GESETZLICHE VORSCHRIFTEN AUSGESCHLOSSEN, ÜBERNIMMT NEOGEN WEDER EINE AUSDRÜCKLICHE NOCH STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG FÜR DAS GELIEFERTE PRODUKT, INSBESONDERE NICHT FÜR DESSEN VERMARKTUNGSFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK. Eine fehlerhafte Neogen Petrifilm-Platte wird von Neogen oder dem autorisierten Fachhändler ersetzt, bzw. der Kaufpreis zurückerstattet. Gewährleistungsansprüche bestehen nicht. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Neogen-Vertreter oder autorisierten Neogen-Händler.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

SOWEIT NICHT DURCH ANDERSLAUTENDE GESETZLICHE VORSCHRIFTEN AUSGESCHLOSSEN, ÜBERNIMMT NEOGEN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN DIE, GLEICHGÜLTIG AUS WELCHEM RECHTSGRUND, UNMITTELBAR ODER MITTELBAR IM ZUSAMMENHANG MIT DER BESTELLUNG, LIEFERUNG ODER VERWENDUNG DES PRODUKTES ENTSTEHEN KÖNNEN. Soweit nicht durch anderslautende gesetzliche Vorschriften ausgeschlossen, ist die Haftung der Neogen für ein fehlerhaftes Produkt maximal auf den Wert des Produktes beschränkt. Grundsätzlich sollte sich der Käufer jedoch über die jeweiligen landesspezifischen, gesetzlichen Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche informieren.

LAGERUNG UND ENTSORGUNG

Ungeöffnete Beutel mit Petrifilm-Platten müssen gekühlt bei Temperaturen unter 8 ºC (46 ºF) oder eingefroren aufbewahrt werden. Verschlossene Beutel vor dem Öffnen auf Raumtemperatur erwärmen lassen. Nicht verwendete Platten zurück in den Beutel legen. Den Beutel durch Umfalten des geöffneten Endes und Abkleben dicht verschließen. **Um die Petrifilm-Platten keiner zusätzlichen Feuchtigkeit auszusetzen, dürfen die geöffneten Beutel nicht mehr im Kühlschrank gelagert werden.** Geöffnete Beutel nicht länger als einen Monat an einem kühlen, und trockenen Platz lagern. Sollte die Labortemperatur 25 ºC (77 ºF) überschreiten oder Ihr Labor in einer Region mit >50 % relativer Luftfeuchtigkeit liegen, wird empfohlen die wieder verschlossenen Petrifilm-Beutel in einem Gefrierschrank zu lagern.

Die Petrifilm-Packung in einen verschließbaren Behälter legen und anschließend in einem Gefrierschrank lagern. Um gefrorene Petrifilm-Platten für den Gebrauch zu entnehmen, den Behälter öffnen, die benötigte Anzahl Platten entnehmen und die übrigen Platten sofort in ihren Behälter und das Tiefkühlgerät zurücklegen. Petrifilm-Platten nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden. Die geöffneten Beutel nicht in einem Gefrierschrank mit automatischer Abtaufunktion lagern, da sonst die Platten durch eine wiederholte Feuchtigkeitsbelastung beschädigt werden können.

Verfärbte Platten nicht mehr verwenden. Verfallsdatum und LOT-Nummer sind auf jeder Petrifilm-Packung und jedem einzelnen Petrifilm angegeben. Die LOT-Nummer ist ebenfalls auf den einzelnen Platten angegeben.

⚠ Nach Gebrauch können die Petrifilm AQHC-Platten mit Mikroorganismen kontaminiert sein, und somit ein biologisches Gefährdungspotenzial darstellen. Bei ihrer Entsorgung sind die jeweils gültigen Vorschriften und Gesetze zu beachten.

GEBRAUCHSANWEISUNG – Probentests mit gefiltertem Wasser

Petrifilm AQHC-Platten hydratisieren.

1. Die Petrifilm AQHC-Platte auf eine flache Oberfläche legen (siehe Abbildung A).
2. Die obere Folie abheben und 1 ml eines geeigneten sterilen Hydrationsverdünnungsmittels in die Mitte der unteren Folie geben (siehe Abbildung B). Geeignete sterile Hydrationsverdünnungsmittel enthalten destilliertes Wasser, deionisiertes Wasser und Umkehrosmosewasser.
3. Die obere Folie auf die Probe geben (siehe Abbildung C).
4. Den Stempel aus Plastik mit der eingesenkten Seite nach unten auf die Mitte der Platte legen (siehe Abbildung D). Stempel leicht andrücken und Verdünnungsmittel gleichmäßig verteilen. Das Verdünnungsmittel vor dem Verfestigen des Gels auf dem kompletten Wachstumsbereich verteilen. Den Stempel nicht über die Folie schieben.
5. Den Stempel wegnehmen und die Platten mindestens eine Stunde vor der Verwendung geschlossen lassen.
6. Die hydratisierten Petrifilm AQHC-Platten in einem versiegelten Behälter oder einem Plastikbeutel lagern. Die Platten vor direktem Licht schützen und gekühlt bei 2 – 8 ºC (36 – 46 ºF) bis zu 7 Tage lagern.

Wasserfiltrierung und Platteninkubation

1. Die Wasserprobe gemäß der Standardverfahren der Wasseranalyse durch einen Cellulosemischester-Filter mit einer Membrangröße von 47 mm und einer Porengröße von 0,45 Mikrometer filtern.
2. Die obere Folie der Petrifilm AQHC-Platte vorsichtig abheben. Den runden Wachstumsbereich nicht berühren. Den Filter in die Mitte des hydratisierten Bereichs platzieren (siehe Abbildung E).
3. Die obere Folie langsam wieder auf den Membranfilter aufbringen. Einschließen von Luftblasen und Entstehung von Lücken zwischen Filter und Petrifilm AQHC-Platte so weit als möglich vermeiden.
4. Mithilfe des Petrifilm-Plattenstempels leichten Druck ausüben oder mit einem Finger vorsichtig über den gesamten Bereich (einschließlich der Ränder) streichen, um einen gleichmäßigen Kontakt zwischen dem Filter und dem Gel zu gewährleisten und Luftblasen zu entfernen (siehe Abbildung F).
5. Die Petrifilm AQHC-Platten 48 Stunden ± 3 Stunden in horizontaler Lage mit der durchsichtigen Seite nach oben bei 35 ºC ± 2 ºC in Stapeln von maximal 20 Platten bebrüten.

GEBRAUCHSANWEISUNG – Direktes Beimpfen

1. Die Petrifilm AQHC-Platte auf eine flache Oberfläche legen (siehe Abbildung A)..
2. Die obere Folie abheben und 1 ml der Tafelwasserprobe in die Mitte der unteren Folie pipettieren (siehe Abbildung B).
3. Die obere Folie auf die Probe geben (siehe Abbildung C).
4. Den Stempel aus Plastik mit der eingesenkten Seite nach unten auf die Mitte der Platte legen (siehe Abbildung D). Die Probe durch leichten Druck auf den Stempel über den kompletten Wachstumsbereich verteilen. Die Probe vor dem Verfestigen des Gels auf dem kompletten Wachstumsbereich verteilen. Den Stempel nicht über die Folie schieben.
5. Den Stempel wegnehmen und die Platte mindestens 1 Minute, bis zur Verfestigung des Gels, liegen lassen.
6. Die Petrifilm AQHC-Platten bei 22 ºC ± 2 ºC für 68 Stunden ± 4 Stunden und bei 36 ºC ± 2 ºC für 44 Stunden ± 4 Stunden[3] in horizontaler Lage mit der durchsichtigen Seite nach oben in Stapeln von maximal 20 Platten bebrüten.

Interpretation

1. Petrifilm AQHC-Platten können mit einem Standardkoloniezähler oder unter einer vergrößernden Lichtquelle gezählt werden. Alle roten Kolonien ungeachtet Ihrer Größe oder Intensität zählen (siehe Abbildung G).

   Hinweis: Bei direktem Beimpfen von Tafelwasserproben können einige Kolonien von einem rosafarbenen Ring umgeben sein.
2. Einige Keime können den Nährboden verflüssigen und sich verteilen, wobei das Vorhandensein anderer Kolonien verdeckt wird. Wenn verflüssigtes Gel die Zählung beeinträchtigt, ist eine Schätzung durch Zählung der nicht betroffenen Bereiche vorzunehmen.

3. Direktes Beimpfen: Wenn die Petrifilm AQHC-Platten über 300 Kolonien aufweisen, kann eine Schätzung vorgenommen werden. Dazu wird eine repräsentative Anzahl von zwei oder mehr Quadraten gezählt und der Durchschnittswert pro Quadrat bestimmt. Der Durchschnittswert ist, zur Bestimmung der geschätzten Gesamtzahl der Platte, danach mit 20 zu multiplizieren (siehe Abbildung H).
4. Hohe Konzentrationen von Kolonien auf den Petrifilm AQHC-Platten können den gesamten Wachstumsbereich rosa oder rot färben (siehe Abbildung I). Gelegentlich fehlen auf stark bewachsenen Platten sichtbare Kolonien in der Mitte, jedoch können viele kleine Kolonien am Rand zu sehen sein. In einem solchen Fall notieren sie das Ergebnis als nicht auswertbar (TNTC). Wenn ein genaues Ergebnis notwendig ist, setzen Sie eine neue Platte mit einer höheren Verdünnungsstufe an.
5. Kolonien können zur weiteren Identifizierung isoliert werden. Die obere Folie anheben und die Kolonie aus dem Gel oder von der Filteroberfläche entnehmen (siehe Abbildung J). Beim Anheben der oberen Folie kann der Filter an der oberen oder der unteren Folie haften. Haftet der Filter an der oberen Folie, den Filter von der oberen Folie trennen und die Kolonien entnehmen. Zur weiteren Spezifikation Standardmethoden benutzen.

Hinweis: Ein verspätetes Zählen wird bei Petrifilm AQHC-Platten mit oder ohne Filter nicht empfohlen.

Bitte beachten Sie die Interpretationshilfen für weitere Einzelheiten. Sollten Sie Fragen über bestimmte Anwendungen oder Verfahren haben, besuchen Sie unsere Website auf www.neogen.com oder wenden sich an den lokalen Neogen Vertreter oder Neogen Vertrieb.

Literaturangaben

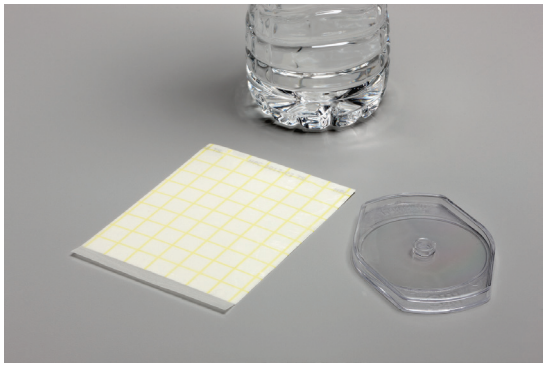
1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
3. ISO 6222. Water Quality – Enumeration of culturable micro-organisms – Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

Bitte beachten Sie die aktuellen Versionen der oben aufgeführten Standardmethoden.

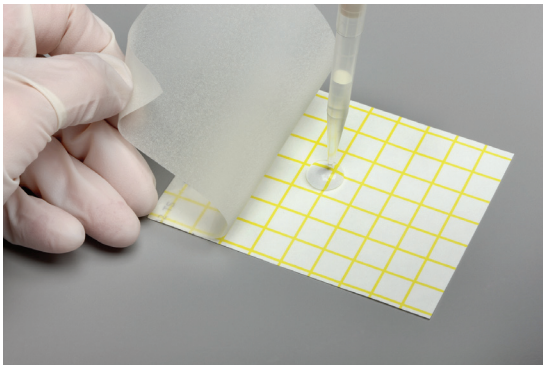
Erklärung der Symbole
info.neogen.com/symbols

Abbildungen

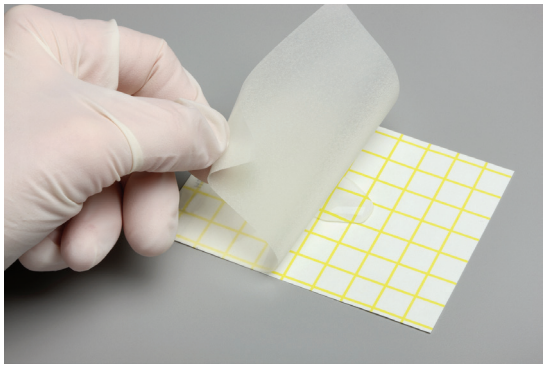
A.



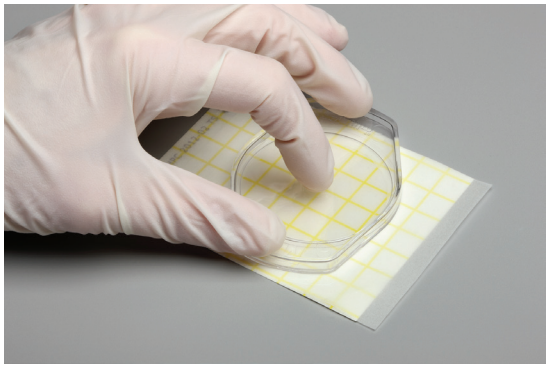
B.



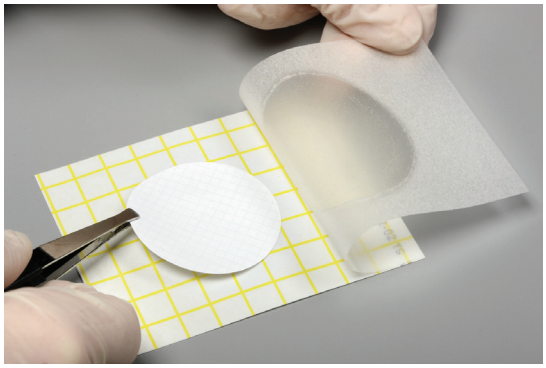
C.



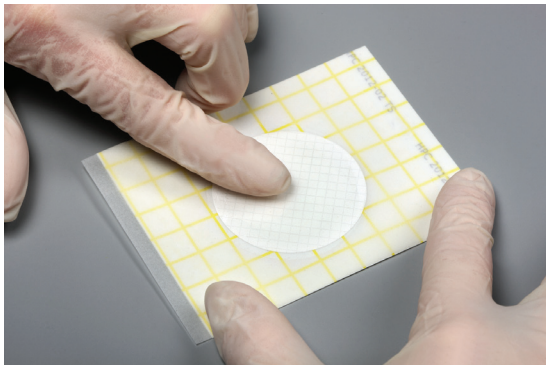
D.



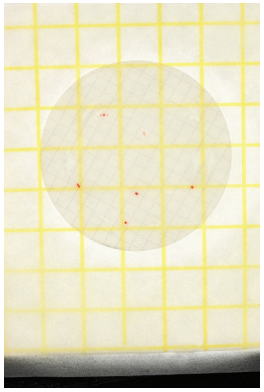
E.



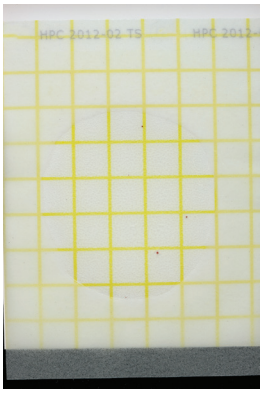
F.



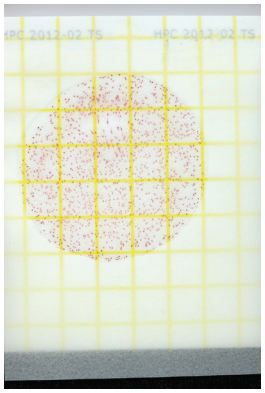
G1.



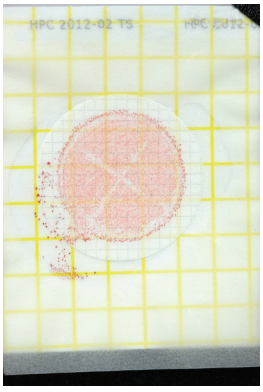
G2.



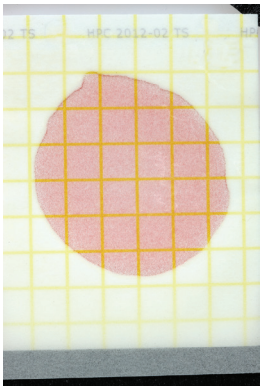
H.



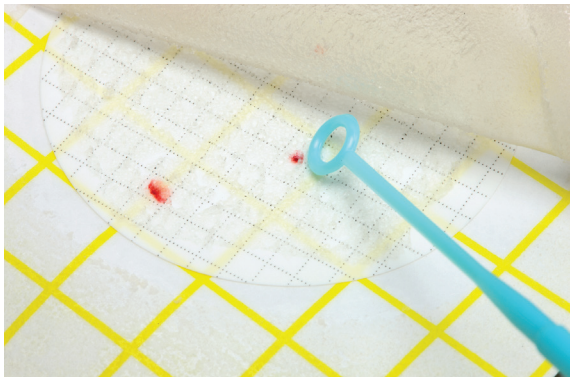
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Data di pubblicazione: 2024-01

Petrifilm® Aqua — Istruzioni sul prodotto

Piastra per il conteggio degli eterotrofi — 6450/6452

DESCRIZIONE

La piastra Neogen® Petrifilm® Aqua per il conteggio degli eterotrofi (AQHC) è un sistema con terreno di coltura pronto per l'uso che contiene sostanze nutritive Standard Methods, una sostanza gelificante solubile in acqua fredda, ed un indicatore al tetrazolio atto a facilitare il conteggio delle colonie. Le piastre Petrifilm AQHC sono usate per il conteggio dei batteri eterotrofi nell'industria dell'acqua in bottiglia. I componenti delle piastre Petrifilm AQHC sono decontaminati, seppure non sterilizzati. Neogen Food Safety è certificata secondo ISO (International Organization for Standardization) 9001 per la progettazione e la produzione.

⚠ PRECAUZIONI

La Neogen non ha documentato l'uso delle piastre Petrifilm AQHC nell'ambito di industrie diverse da quella dell'acqua in bottiglia. Ad esempio, Neogen non ha documentato le piastre Petrifilm AQHC per testare le acque di superficie e municipali, o le acque utilizzate nelle industrie farmaceutica o cosmetica. L'utilizzo delle piastre Petrifilm AQHC per testare campioni di acqua in conformità con le normative di test delle acque locali avviene esclusivamente a discrezione e sotto la responsabilità dell'utente finale.

Le piastre Petrifilm AQHC non sono state provate con tutti i possibili campioni di acqua in bottiglia, protocolli di prova o con tutti i possibili ceppi di microrganismi.

Non utilizzare le piastre Petrifilm AQHC per la diagnosi di condizioni patologiche in esseri umani o animali.

Per informazioni sulla documentazione delle prestazioni del prodotto, visitare il nostro sito Web all'indirizzo www.neogen.com o contattare il distributore o il rappresentante Neogen di zona.

RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE

Nessun terreno di coltura è in grado di recuperare esattamente gli stessi ceppi o di contare un ceppo particolare con la medesima esattezza di un altro terreno. Inoltre, fattori esterni come i metodi di raccolta dei campioni, i protocolli di analisi, i tempi di preparazione e le tecniche di manipolazione possono influire sul recupero e il conteggio.

È responsabilità dell'utente selezionare il metodo di analisi al fine di valutare un numero sufficiente di campioni di acqua con particolari caratteristiche microbiche tali che il metodo scelto soddisfi i criteri dell'utente.

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

Come nel caso di qualsiasi altro terreno di coltura, i risultati delle piastre Petrifilm AQHC non costituiscono una garanzia della qualità dei prodotti o dei processi analizzati con le piastre stesse.

⚠ L'utente deve inoltre addestrare il proprio personale nelle tecniche di analisi appropriate: ad esempio, Good Laboratory Practices[1] o ISO 17025[2].

RINUNCIA DI GARANZIA / RIMEDI LIMITATI

SALVO NEI CASI ESPRESSAMENTE PROIBITI DALLA LEGGE, LA NEOGEN NON RICONOSCE ALCUNA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUSE, MA NON AD ESSE LIMITATE, LE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ O DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. La Neogen (o il suo distributore autorizzato) sostituirà o, a propria discrezione, rimborserà il prezzo di acquisto di qualsiasi piastra Petrifilm risultata difettosa. Questi sono gli unici rimedi a disposizione del cliente. Per ulteriori domande, contattare il rappresentante Neogen o il distributore autorizzato Neogen.

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ DA PARTE DELLA NEOGEN

SALVO NEI CASI ESPRESSAMENTE PROIBITI DALLA LEGGE, LA NEOGEN NON VERRÀ RITENUTA RESPONSABILE DI QUALSIASI EVENTUALE DANNO DIRETTO, INDIRETTO, SPECIALE, INCIDENTALE O EMERGENTE, INCLUSA, MA NON AD ESSA LIMITATA, LA PERDITA DI PROFITTI. Salvo nei casi espressamente proibiti dalla legge, la responsabilità della Neogen non eccederà, in alcuna circostanza e ai sensi di alcuna teoria giuridica, il prezzo di acquisto delle piastre presumibilmente difettose. È possibile che il cliente goda di ulteriori diritti. A questo proposito, dovrebbe avvalersi di consulenza specializzata nel Paese dove ha effettuato l'acquisto.

CONSERVAZIONE E SMALTIMENTO

Conservare **chiuse** in frigorifero o nel congelatore le buste delle piastre Petrifilm ad una temperatura pari o inferiore a 8 ºC (46 ºF). Prima di aprire le buste attendere che esse abbiano raggiunto la temperatura ambiente. Riporre le piastre inutilizzate nella busta originale. Sigillare ripiegando l'estremità della busta e applicando del nastro adesivo. **Non refrigerare la busta aperta per evitarne l'esposizione all'umidità.** La busta aperta e sigillata deve essere conservata in luogo fresco e asciutto entro un mese dall'apertura. Si raccomanda di conservare le buste di Petrifilm risigillate in congelatore (vedere sotto) se la temperatura del laboratorio supera i 25 ºC (77 ºF) 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 congelatore, inserirle in un contenitore sigillabile. Per l'utilizzo delle piastre Petrifilm aprire il contenitore, togliere le piastre necessarie e immediatamente rimettere le rimanenti in congelatore nel contenitore sigillato. Le piastre non devono essere utilizzate dopo la data di scadenza. Non conservare buste aperte in un congelatore con ciclo automatico di sbrinamento, in quanto ciò potrebbe danneggiare le piastre a causa dell'esposizione ripetuta all'umidità.

Non utilizzare le piastre in presenza di scoloramenti. Data di scadenza e numero di lotto sono riportati su ogni confezione di piastre Petrifilm. Il numero di lotto è riportato anche su ogni singola piastra.

⚠ Dopo l'uso, le piastre Petrifilm AQHC possono contenere microrganismi che possono essere di potenziale pericolo biologico. Seguire le normative vigenti per lo smaltimento.

ISTRUZIONI PER L'USO – Test di un campione dell'acqua filtrata

Idratare le piastre Petrifilm AQHC

1. Collocare la piastra Petrifilm AQHC su una superficie piana (Figura A).
2. Sollevare la pellicola superiore e dosare 1 ml di diluente di idratazione sterile appropriato sul centro della pellicola inferiore (Figura B). Tra i diluenti per idratazione sterili appropriati vi sono l'acqua distillata, deionizzata (DI) e ottenuta mediante osmosi inversa (RO).
3. Abbassare il film superiore sul campione (Figura C).
4. Collocare il diffusore di plastica con la parte convessa rivolta verso il basso, sul centro della piastra (Figura D). Distribuire uniformemente il diluente, esercitando una leggera pressione verso il basso al centro del diffusore di plastica. Distribuire il diluente sull'intera area di crescita del Petrifilm prima che si formi un gel. Non far scorrere il diffusore sulla pellicola.
5. Rimuovere il diffusore e consentire alle piastre di rimanere chiuse per un minimo di 1 ora prima dell'utilizzo.
6. Conservare le piastre Petrifilm AQHC idratate in una busta sigillata o in un sacchetto di plastica. Proteggere le piastre dalla luce e conservarle in frigorifero a 2-8 ºC (36-46 ºF) per un periodo massimo di 7 giorni.

Filtraggio dell'acqua e incubazione della piastra

1. Seguendo le procedure standard per l'analisi delle acque, filtrare con membrana il campione di acqua utilizzando un filtro da 47 mm e con dimensioni dei pori di 0,45 micron in MCE (Mixed Cellulose Ester).
2. Sollevare attentamente la pellicola superiore della piastra Petrifilm AQHC. Evitare di toccare l'area della superficie di crescita circolare. Posizionare il filtro al centro dell'area idratata (Figura E).
3. Apporre lentamente la pellicola superiore sul filtro. Evitare di intrappolare eventuali bolle d'aria e di creare spazi tra il filtro e la piastra Petrifilm AQHC.
4. Applicare una leggera pressione utilizzando il diffusore per piastre Petrifilm o facendo scivolare un dito su tutta l'area del disco (inclusi i bordi) per assicurare un contatto uniforme del filtro con il gel e per eliminare eventuali bolle d'aria (Figura F).
5. Incubare le piastre Petrifilm AQHC a 35 ºC ± 2 ºC per 48 ± 3 ore in posizione orizzontale, con la faccia trasparente rivolta verso l'alto in pile di non oltre 20.

ISTRUZIONI PER L'USO – Metodo di inoculo diretto

1. Collocare la piastra Petrifilm AQHC su una superficie piana (Figura A).
2. Sollevare la pellicola superiore e dosare perpendicolarmente 1 ml di campione di acqua in bottiglia sul centro della pellicola inferiore (Figura B).
3. Abbassare il film superiore sul campione (Figura C).
4. Collocare il diffusore di plastica con la parte convessa rivolta verso il basso, sul centro della piastra (Figura D). Distribuire uniformemente il campione esercitando una leggera pressione verso il basso al centro della spatola in plastica. Distribuire l'inoculo sull'intera area di crescita del Petrifilm prima che si formi un gel. Non far scorrere il diffusore sulla pellicola.
5. Rimuovere il diffusore lasciare la piastra indisturbata per almeno 1 minuto per consentire la solidificazione del gel.
6. Incubare le piastre Petrifilm AQHC a 22 ºC ± 2 ºC per 68 ± 4 ore e a 36 ºC ± 2 ºC per 44 ± 4 ore[3] in una posizione orizzontale, con la faccia trasparente rivolta verso l'alto in pile di non oltre 20.

Interpretazione

1. Le piastre Petrifilm AQHC possono essere sottoposte a conteggio mediante un conta colonie standard o un'altra sorgente di luce ingrandita. Conteggiare tutte le colonie rosse indipendentemente dalle loro dimensioni e dalla loro intensità di colore (Figura G).

   Nota: Con campioni di acqua con inoculo diretto, alcune colonie possono essere associate con un alone rosa.
2. Alcuni organismi sono in grado di liquefare il gel, e in tal modo di spargersi e di offuscare la presenza di altre colonie. Se il gel liquefatto interferisce con il conteggio, si può effettuare un conteggio approssimativo basato sulle aree non intaccate dal gel liquefatto.
3. Inoculo diretto: Se le piastre Petrifilm AQHC contengono oltre 300 colonie, è possibile effettuare un conteggio stimato conteggiando il numero di colonie in due o più quadratini rappresentativi e determinando il numero medio per quadratino. Moltiplicare quindi il numero medio così ottenuto per 20 al fine di determinare il conteggio totale per la piastra (Figura H).

4. Elevate concentrazioni di colonie sulle piastre Petrifilm AQHC possono provocare il viraggio di colore del terreno dell'intera area di crescita verso il rosso o il rosa (Figura I). Occasionalmente, su piastre con concentrazioni particolarmente elevate il centro può non esibire colonie visibili, ma molte colonie piccole possono essere viste sui margini. Nel caso in cui si verifichi questo evento, registrare il risultato come TNTC (Too Numerous To Count, troppo numerose per essere contate). Se occorre un conteggio effettivo, la diluizione dovrà essere maggiore.
5. Per un'ulteriore identificazione delle colonie è necessario isolarle. Sollevare la pellicola superiore ed asportare la colonia dal gel o dalla superficie del filtro (Figura J). Per campioni filtrati, il filtro può aderire alla pellicola superiore o a quella inferiore. Se il filtro aderisce alla pellicola superiore, separarlo da essa e asportare le colonie. Analizzare la colonia mediante le procedure standard.

Nota: Il conteggio ritardato di piastre Petrifilm AQHC con o senza filtri non è consigliato.

Per ulteriori informazioni fare riferimento alla "Guida all'Interpretazione" appropriata della piastra Petrifilm. Per qualsiasi domanda su applicazioni o procedure specifiche, visitare il nostro sito Web all'indirizzo www.neogen.com o contattare il distributore o il rappresentante Neogen di zona.

Riferimenti

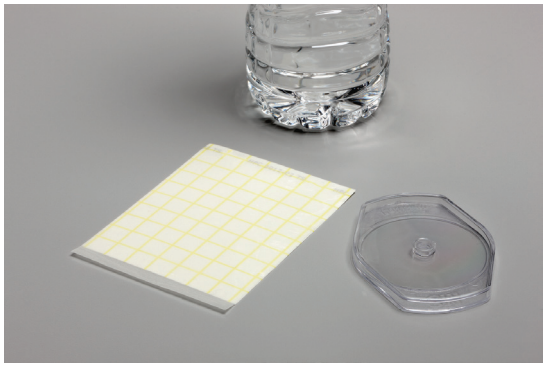
1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. Requisiti generali per la competenza dei laboratori di test e di calibrazione.
3. ISO 6222. Qualità dell'acqua - Valutazione quantitativa dei microrganismi vitali - Conteggio delle colonie per inoculo su terreno agarizzato.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20^ Ed.

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

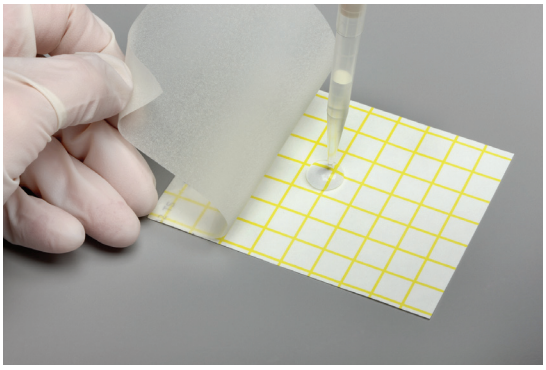
Legenda dei simboli
info.neogen.com/symbols

Figure

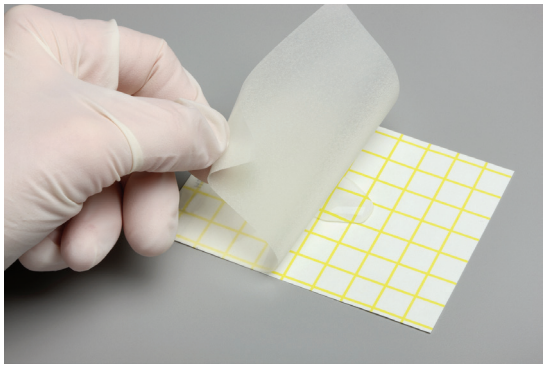
A.



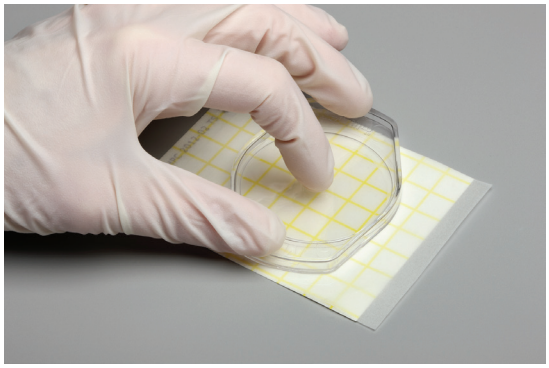
B.



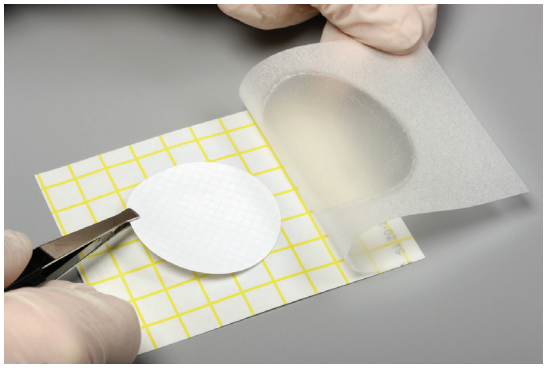
C.



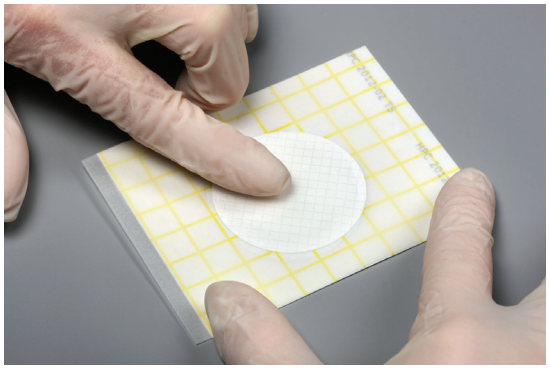
D.



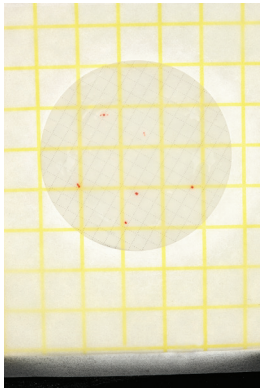
E.



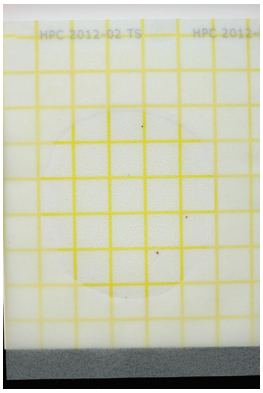
F.



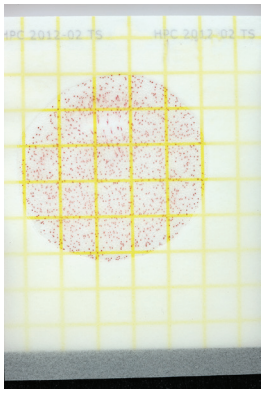
G1.



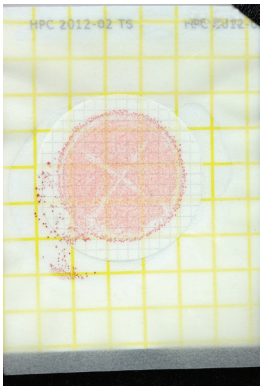
G2.



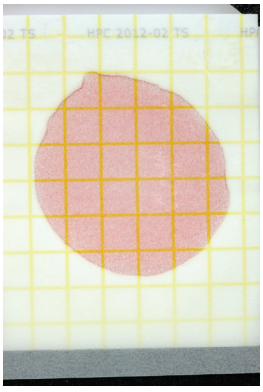
H.



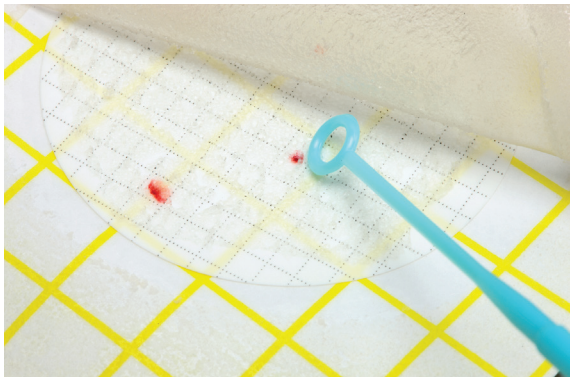
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Fecha de emisión: 2024-01

Petrifilm® Aqua — Instrucciones del producto

Placa para recuento de heterotróficos — 6450/6452

DESCRIPCIÓN

La Placa para recuento de heterotróficos (AQHC, Aqua Heterotrophic Count) Neogen® Petrifilm® Aqua es un sistema con medio de cultivo listo para usar cuyo sistema contiene nutrientes de Métodos estándares, un agente gelificante soluble en agua fría y un indicador tetrazolio que facilita la enumeración de las colonias. Las Placas Petrifilm AQHC se utilizan para la enumeración de bacterias heterotróficas en la industria del agua embotellada. Los componentes de las Placas Petrifilm AQHC son descontaminados, pero no esterilizados. Neogen Food Safety cuenta con certificación ISO (Organización Internacional para la Estandarización) 9001 de diseño y fabricación.

⚠PRECAUCIONES

Neogen no ha documentado el uso de las Placas Petrifilm AQHC en otras industrias que no sean de agua embotellada. Por ejemplo, Neogen no ha documentado las Placas Petrifilm AQHC para realizar pruebas en aguas superficiales y municipales o en aguas utilizadas por las industrias farmacéutica y cosmética. El uso de las Placas Petrifilm AQHC para analizar muestras de agua en cumplimiento con las regulaciones para el análisis de agua locales queda a discreción y responsabilidad exclusivas del usuario final.

No se han realizado pruebas de las Placas Petrifilm AQHC con todas las posibles muestras de agua, protocolos de prueba ni todas las posibles cepas de microorganismos.

No utilice las Placas Petrifilm AQHC para diagnosticar enfermedades en humanos o animales.

Si desea obtener información sobre la documentación del desempeño del producto, visite nuestro sitio web en www.neogen.com o comuníquese con su representante local o distribuidor de Neogen.

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Ningún medio de cultivo recuperará exactamente las mismas cepas siempre o enumerará una cepa en particular exactamente de la misma manera que otro medio. Además, factores externos tales como los métodos de muestreo, protocolos de prueba, tiempo de preparación y manejo, pueden influir en la recuperación y enumeración.

Al seleccionar cualquier método de prueba, es responsabilidad del usuario evaluar un número suficiente de muestras de agua y desafíos microbianos que permitan satisfacer al usuario que el método de prueba elegido cumple con sus criterios.

Además, el usuario será el responsable de determinar que cualquier método de prueba y los resultados cumplan con los requisitos de sus clientes o proveedores.

Al igual que con cualquier medio de cultivo, los resultados de las Placas Petrifilm AQHC no constituyen una garantía de calidad de los productos de agua embotellada que se prueban mediante las placas.

⚠ El usuario debe capacitar a su personal en lo que respecta a las técnicas de prueba adecuadas: por ejemplo, Buenas prácticas de laboratorio[1] o ISO 17025[2].

RENUNCIA DE GARANTÍAS / RECURSO LIMITADO

A MENOS QUE LA LEY ORDENE LO CONTRARIO, NEOGEN RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS QUE INCLUYEN, ENTRE OTRAS, TODA GARANTÍA DE COMERCIO O IDONEIDAD PARA UN USO PARTICULAR. Si se prueba que cualquier Placa Neogen Petrifilm es defectuosa, Neogen o su distribuidor autorizado la reemplazará o reembolsará el precio de compra de la placa, a su criterio. Estos son sus recursos exclusivos. Póngase en contacto con su representante de Neogen o distribuidor autorizado de Neogen para que se le responda cualquier otra pregunta.

LIMITACIONES DE LA RESPONSABILIDAD DE NEOGEN

A MENOS QUE LA LEY ORDENE LO CONTRARIO, NEOGEN NO SERÁ RESPONSABLE PARA CON EL USUARIO NI PARA CON TERCEROS DE NINGUNA PÉRDIDA O DAÑO DIRECTO O INDIRECTO, ESPECIAL, INCIDENTAL O EMERGENTE INCLUÍDO, ENTRE OTROS, EL LUCRO CESANTE. Excepto donde lo prohíba la ley, la responsabilidad de Neogen no excederá los precios de compra de las placas supuestamente defectuosas, bajo ninguna teoría legal. Los clientes pueden tener derechos adicionales y deberán procurar asesoramiento en el país donde realizaron la compra.

ALMACENAMIENTO Y DESECHO

Guarde las bolsas de Placas Petrifilm refrigeradas o congeladas **sin abrir** a temperaturas de 8 ºC (46 ºF) o inferiores. Justo antes del uso, deje que las bolsas cerradas alcancen la temperatura ambiente antes de abrirlas. Vuelva a colocar en la bolsa las placas sin usar. Selle la bolsa plegando el extremo y pegándolo con cinta adhesiva. **Para evitar la exposición a la humedad, no refrigere las bolsas abiertas.** Guarde las bolsas reselladas en un lugar fresco y seco por un período máximo de un mes. Se recomienda que las bolsas reselladas de las Placas Petrifilm se guarden en un congelador (vea a continuación) si la temperatura del laboratorio excede los 25 ºC (77 ºF) y/o el laboratorio se encuentra en una región con humedad relativa que excede el 50% (excepto en instalaciones con aire acondicionado).

Para guardar bolsas abiertas en un congelador, coloque las Placas Petrifilm en un recipiente hermético. Para usar las Placas Petrifilm, abra el recipiente y retire las que necesita; vuelva a colocar inmediatamente las placas restantes en el recipiente hermético y guárdelo en el congelador. No deben usarse las placas que hayan excedido su fecha de caducidad. No almacene las bolsas abiertas en un congelador con ciclo de descongelación automática; esto puede dañar las placas debido a una reiterada exposición a la humedad.

No utilice placas que presenten decoloración. La fecha de vencimiento y el número de lote figuran en cada paquete de Placas Petrifilm. El número de lote también aparece en cada placa.

⚠ Después de su uso, las Placas Petrifilm AQHC pueden contener microorganismos que pueden representar un potencial riesgo biológico. Siga las normas actuales de la industria para su desecho.

INSTRUCCIONES DE USO: Prueba de muestra en agua filtrada

Hidratación de las Placas Petrifilm AQHC

1. Coloque la Placa Petrifilm AQHC sobre una superficie plana y lisa (Figura A).
2. Levante la película superior y vierta 1 mL de un diluyente estéril de hidratación adecuado en el centro de la película inferior (Figura B). Entre los diluyentes estériles de hidratación adecuados se incluyen el agua destilada, el agua desionizada (DI) y el agua por ósmosis inversa (OI).
3. Coloque la película superior sobre la muestra (Figura C).
4. Coloque el difusor plástico con el lado plano hacia abajo en el centro de la placa (Figura D). Presione ligeramente el centro del difusor para distribuir el diluyente de manera uniforme. Difunda el diluyente en toda el área de desarrollo de la Placa Petrifilm antes de que se forme el gel. No deslice el difusor a través de la película.
5. Retire el difusor y permita que las placas queden cerradas durante una hora como mínimo antes del uso.
6. Almacene las Placas hidratadas Petrifilm AQHC en una bolsa sellada o en una bolsa de plástico. Proteja las placas de la luz y congélelas a 2-8 ºC (36-46 ºF) hasta por 7 días.

Filtración de agua e incubación de la placa

1. Siguiendo los procedimientos estándares para el análisis de agua, filtre la muestra de agua con una membrana que tenga un filtro de 47 mm, con poros de 0,45 micras de una mezcla de ésteres de celulosa (MCE).
2. Levante la película superior de la Placa Petrifilm AQHC con cuidado. Evite tocar el área circular de crecimiento. Coloque el filtro en el centro del área hidratada (Figura E).
3. Lentamente vuelva a colocar la película superior sobre el filtro. Minimice las burbujas de aire atrapado y la formación de huecos entre el filtro y la Placa Petrifilm AQHC.
4. Presione suavemente utilizando el difusor de Placa Petrifilm o deslizando un dedo suavemente por toda el área del disco (incluidos los bordes) para asegurarse de que el contacto entre el filtro y el gel sea uniforme y para eliminar las burbujas de aire (Figura F).
5. Incube las Placas Petrifilm AQHC a 35 ºC ± 2 ºC durante 48 ± 3 horas en posición horizontal, con la parte transparente hacia arriba, en pilas de hasta 20 placas.

INSTRUCCIONES DE USO: Método de siembra directa

1. Coloque la Placa Petrifilm AQHC sobre una superficie plana y lisa (Figura A).
2. Levante la película superior y con la pipeta perpendicular vierta 1 mL de la muestra de agua embotellada en el centro de la película inferior (Figura B).
3. Coloque la película superior sobre la muestra (Figura C).
4. Coloque el difusor plástico con el lado plano hacia abajo en el centro de la placa (Figura D). Presione ligeramente el centro del difusor para distribuir la muestra de manera uniforme. Difunda el inóculo por toda el área de crecimiento de la Placa Petrifilm antes de que se forme el gel. No deslice el difusor a través de la película.
5. Retire el difusor y no toque la placa al menos por un minuto para que se forme el gel.
6. Incube las Placas Petrifilm AQHC a 22 ºC ± 2 ºC durante 68 ± 4 horas y a 36 ºC ± 2 ºC durante 44 ± 4 horas[3] en posición horizontal, con la parte transparente hacia arriba, en pilas de hasta 20.

Interpretación

1. Las Placas Petrifilm AQHC pueden contarse utilizando un contador de colonias estándar u otra lupa iluminada. Cuente todas las colonias rojas sin tener en cuenta el tamaño o intensidad del color (Figura G).

   Nota: Con las muestras de agua embotellada de siembra directa, algunas colonias pueden asociarse con un halo rosa.
2. Algunos organismos pueden licuar el gel, lo que permite que se separen y oscurezcan la presencia de otras colonias. Si el gel licuado interfiere en la enumeración, se tendrá que realizar un conteo estimado de las áreas no afectadas.
3. Siembra directa: Si las Placas Petrifilm AQHC contienen más de 300 colonias, se puede realizar un recuento estimado contando la cantidad de colonias en dos o más cuadrados representativos y determinando la cantidad promedio por cuadrado. Multiplique el promedio por 20 para determinar el recuento estimado por placa (Figura H).

4. Las altas concentraciones de colonias sobre las Placas Petrifilm AQHC pueden hacer que toda el área de crecimiento se tiña de color rojo o rosado (Figura I). Ocasionalmente, en placas muy pobladas, no se verán colonias visibles en el centro, pero sí podrán verse muchas colonias pequeñas en los bordes. Cuando ocurra algo así, archive los resultados como muy numerosos para contar (MNPC). Cuando se necesite un conteo real, utilice una placa con una dilución mayor.
5. Las colonias pueden ser aisladas para una mejor identificación. Levante la película superior y tome una colonia del gel o de la superficie del filtro (Figura J). En las muestras filtradas, el filtro puede adherirse tanto a la película superior como a la inferior. Si el filtro se adhiere a la película superior, sepárelo del filtro superior y tome las colonias. Realice el análisis según los procedimientos estándares.

Nota: No se recomienda realizar un conteo retrasado de las Placas Petrifilm AQHC con o sin filtros.

Si desea obtener mas información, consulte la "Guía de Interpretación" de Placas Petrifilm. Si tiene preguntas acerca de los procedimientos o aplicaciones específicas, visite nuestro sitio web en www.neogen.com o comuníquese con su representante o distribuidor local de Neogen.

Referencias

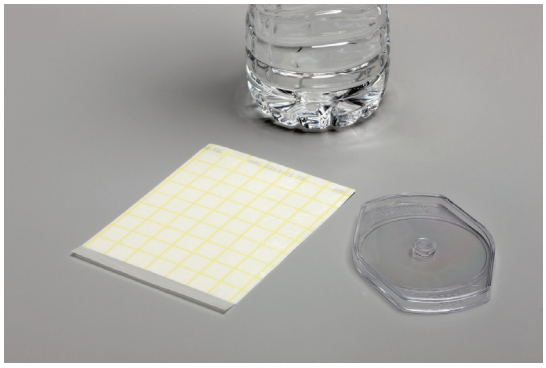
1. Administración de Alimentos y Fármacos de los Estados Unidos (FDA, Food and Drug Administration). Código de regulaciones federales, título 21, parte 58. Buenas prácticas de laboratorio en estudios de laboratorio no clínicos.
2. ISO/IEC 17025. Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración.
3. ISO 6222. Calidad del agua. Enumeración de microorganismos cultivables. Conteo de colonias mediante inoculación en un medio de cultivo agar nutritivo.
4. Asociación Americana de Salud Pública. 1998. Métodos estándares para el examen de aguas y aguas residuales, 20.ª ed.

Consulte las versiones actuales de los métodos estándares enumerados más arriba.

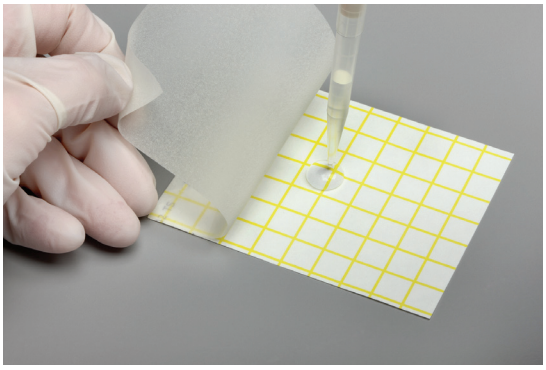
Explicación de los símbolos
info.neogen.com/symbols

Figuras

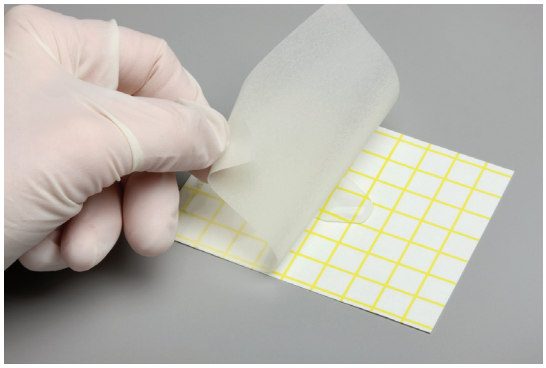
A.



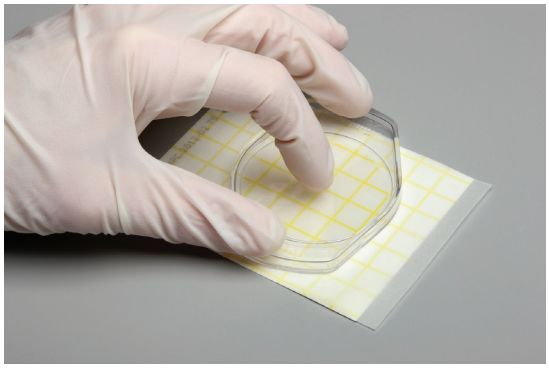
B.



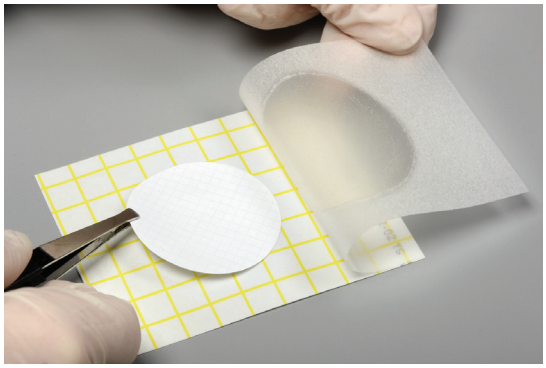
C.



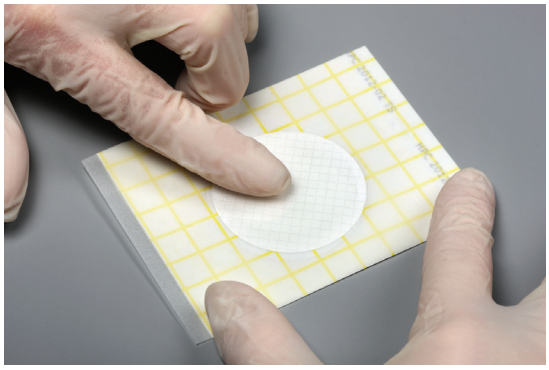
D.



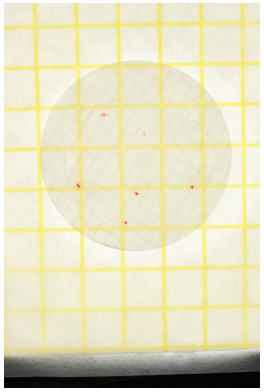
E.



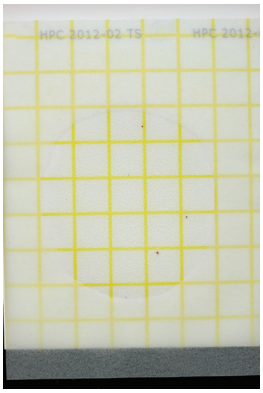
F.



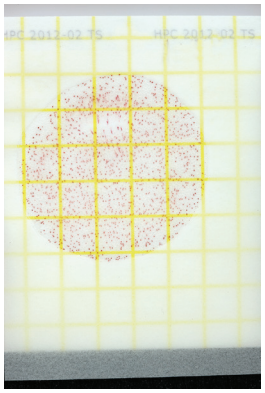
G1.



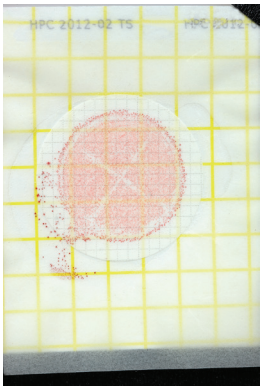
G2.



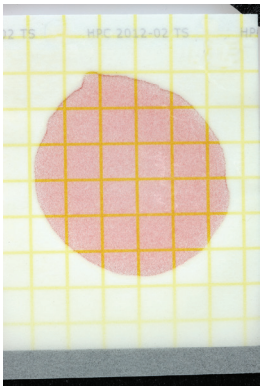
H.



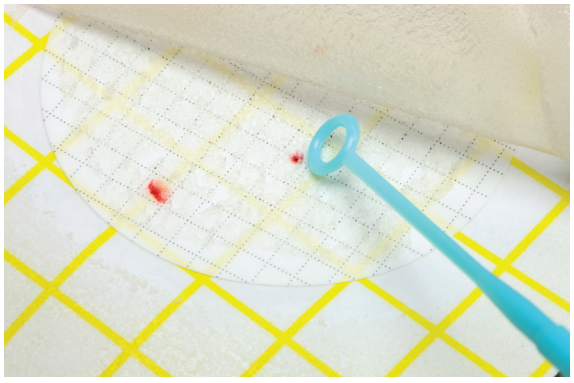
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Datum uitgave: 2024-01

Petrifilm® Aqua Heterotrophic Count Plate

Productinformatie 6450/6452

OMSCHRIJVING

De Neogen® Petrifilm® Aqua Heterotrophic Count (AQHC) Plate is een kant en klaar kweekmedium dat standaardvoedingsstoffen, een gel die in koud water oplosbaar is, en een tetrazoliumindicator bevat, waarmee kolonietelling wordt vergemakkelijkt. Petrifilm AQHC platen worden gebruikt voor de telling van heterotrofe bacteriën bij de produktie van flessenwater. Componenten van Petrifilm AQHC plaat zijn gedecontamineerd maar niet gesteriliseerd. Neogen Voedselveiligheid is gecertificeerd door ISO (Internationale Organisatie voor Standaardisatie) 9001 voor ontwerp en vervaardiging.

⚠ VOORZORGSMAATREGELEN

Neogen heeft de geschiktheid van Petrifilm AQHC platen voor gebruik in andere industrietakken dan bij de produktie van flessenwater niet gedocumenteerd. Neogen heeft Petrifilm AQHC platen, bijvoorbeeld, niet gedocumenteerd voor het testen van oppervlakte- en drinkwater of water dat in de farmaceutische of cosmetische industrieën wordt gebruikt. Het gebruik van Petrifilm AQHC platen voor het testen van watermonsters volgens plaatselijke regelgeving voor watertests is uitsluitend ter beoordeling en de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker.

Petrifilm AQHC platen zijn niet getest met alle mogelijke monsters van flessenwater, testprotocollen of met alle mogelijke stammen van micro-organismen.

Gebruik Petrifilm AQHC platen niet voor het stellen van diagnoses bij mensen of dieren.

Voor informatie over documentatie van productprestaties bezoekt u onze website op www.neogen.com of neemt u contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger of distributeur van Neogen.

VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE GEBRUIKER

Geen enkel kweekmedium reproduceert precies dezelfde stammen of geeft eenzelfde telling van een bepaalde stam als een ander kweekmedium. Bovendien kan de groei of het aantal ook worden beïnvloed door externe factoren zoals wijze van bemonsteren, testprotocollen, voorbereidingstijd en behandeling.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de selectie van een testmethode door een voldoende aantal watermonsters met bepaalde microbiële problemen te onderzoeken waaruit blijkt dat de gekozen testmethode voldoet aan de criteria van de gebruiker.

De gebruiker is tevens verantwoordelijk voor het bepalen of de testmethoden en resultaten aan de eisen van zijn klanten of leveranciers voldoen.

Zoals bij elk kweekmedium zijn de uit Petrifilm AQHC platen verkregen resultaten geen garantie voor de kwaliteit van het flessenwater dat met de platen wordt getest.

⚠ De gebruiker moet zijn medewerkers scholen in de juiste testtechnieken: bijvoorbeeld, Good Laboratory Practices[1] of ISO 17025[2].

AFWIJZING VAN GARANTIE / BEPERKT VERHAAL

BEHALVE INDIEN BIJ WET VERBODEN, WIJST NEOGEN ALLE ANDERE UITDRUKKELIJKE EN STILZWIJGENDE GARANTIES AF, MET INBEGRIP VAN DOCH NIET BEPERKT TOT GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Indien een Neogen Petrifilm defect blijkt, zal Neogen of haar gemachtigde distributeur naar haar keus de plaat vervangen of de aankoopprijs van de plaat terugbetalen. Dit is het enige verhaal waarover u beschikt. Neem contact op met uw Neogen-vertegenwoordiger of erkende Neogen-distributeur voor verdere vragen.

BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID VAN NEOGEN

BEHALVE INDIEN BIJ WET VERBODEN, IS NEOGEN NIET AANSPRAKELIJK VOOR VERLIEZEN OF SCHADE VAN GEBRUIKERS OF ANDEREN, HETZIJ DIRECTE, INDIRECTE, SPECIALE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE, MET INBEGRIP VAN DOCH NIET BEPERKT TOT WINSTDERVING. Behalve waar bij wet verboden, zal de aansprakelijkheid van Neogen, onder welke rechtstheorie dan ook, nooit meer bedragen dan de aankoopprijs van de platen die naar verluidt defect zijn. Het is mogelijk dat de klant over bijkomende rechten beschikt. Hij/zij dient dam in het land van aankoop om advies te vragen.

OPSLAG EN AFVALVERWERKING

Bewaar **ongeopende** pakjes Petrifilm platen gekoeld of bevroren bij een temperatuur van 8ºC of lager. Laat vlak voor gebruik de ongeopende pakjes vóór het openen op kamertemperatuur komen. Ongebruikte platen kunnen terug in het zakje. Sluit geopende pakjes door het einde om te vouwen en met tape af te sluiten. **Sla geopende pakjes niet in de koelkast op om blootstelling aan vocht te vermijden.** Bewaar opnieuw gesloten zakjes niet langer dan een maand op een koele droge plaats. Het wordt aanbevolen de opnieuw gesloten pakjes Petrifilm platen in een diepvriezer te bewaren (zie hieronder) als de temperatuur in het laboratorium 25ºC (77ºF) overschrijdt en/of het laboratorium zich in een omgeving bevindt waar de relatieve vochtigheid boven 50% uitkomt (uitgezonderd gebouwen met airconditioning).

Geopende pakjes dienen in een afsluitbare container in een diepvriezer bewaard te blijven. Haal de bevroren Petrifilm platen, indien deze voor gebruik nodig zijn, uit de container en plaats onmiddellijk de resterende platen terug in de vriezer in de gesloten container. Platen behoren niet gebruikt te worden na hun expiratiedatum. Bewaar geopende zakjes niet in een diepvriezer met een automatisch ontdooisysteem, want de herhaalde blootstelling aan vocht kan de platen beschadigen.

Gebruik geen platen die verkleuring vertonen. Expiratiedatum en lotnummer staan vermeld op iedere verpakking Petrifilm platen. Het lotnummer staat ook vermeld op iedere plaat.

⚠ Na gebruik kunnen Petrifilm AQHC platen micro-organismen bevatten die een biogevaar kunnen zijn. Volg de geldende regels voor de afvalverwerking.

GEBRUIKSAANWIJZINGEN – Tests van monsters van gefilterd water

Hydrateren van Petrifilm AQHC Platen

1. Plaats de Petrifilm AQHC plaat op een vlakke, rechte ondergrond (zie afbeelding A).
2. Til de bovenste film omhoog en voeg 1 ml van een geschikte, steriele, hydraterende verdunningsvloeistof toe in het midden van de onderste film (afbeelding B). Geschikte, steriele, hydraterende verdunningsvloeistoffen zijn gedestilleerd water, gedeïoniseerd water en omgekeerde osmosewater (RO).
3. Laat de bovenste film op het monster vallen (zie afbeelding C).
4. Plaats de plastic spreider met de holle kant naar beneden op het midden van de plaat (zie afbeelding D). Druk zacht met een vinger op het midden van de spreider om de verdunningsvloeistof gelijkmatig te verdelen. Verspreid de verdunningsvloeistof over het gehele Petrifilm groeioppervlak voordat er gel ontstaat. De spreider niet over de film laten glijden.
5. Verwijder de spreider en houd de plaat minstens 1 uur tot gebruik afgesloten met de bovenste filmlaag.
6. Bewaar gehydrateerde Petrifilm AQHC Platen in een gesloten tas of plastic zak. Bescherm de platen tegen licht en bewaar ze gedurende 7 dagen op een koele plaats met een temperatuur van 2 tot 8ºC (36 tot 46ºF).

Waterfiltratie en incubatie van de platen

1. Volg de standaardprocedures voor wateranalyse met een membraanfilter voor watermonsters door een Mixed Cellulose Ester (MCE)-filter van 47 mm met poriën van 0,45 micron te gebruiken.
2. Licht de bovenste film van de Petrifilm AQHC Plaat voorzichtig op. Zorg ervoor dat u het ronde groeioppervlak niet aanraakt. Plaats de filter in het midden van het gehydrateerde gebied (afbeelding E).
3. Plaats de bovenste film langzaam op de filter. Probeer zo weinig mogelijk luchtbellen en spleten tussen de filter en de Petrifilm AQHC Plaat te veroorzaken.
4. Pas zachte druk toe met de spreider van de Petrifilm Plaat of door met een vinger zachtjes over het hele schijfoppervlak (inclusief de randen) te glijden zodat de filter gelijkmatig contact heeft met de gel en zodat luchtbellen worden verwijderd (afbeelding F).
5. Incubeer Petrifilm AQHC Platen horizontaal, met de doorzichtige kant naar boven in stapels van niet meer dan 20 platen, gedurende 48 ± 3 uren bij 35ºC ± 2ºC.

GEBRUIKSAANWIJZINGEN – "Direct Plating"-methode

1. Plaats de Petrifilm AQHC plaat op een vlakke, rechte ondergrond (zie afbeelding A).
2. Houd de bovenste film omhoog en breng met de pipet loodrecht 1 ml van de monstersuspensie in het midden van de onderste film aan (zie afbeelding B).
3. Laat de bovenste film op het monster vallen (zie afbeelding C).
4. Plaats de plastic spreider met de holle kant naar beneden op het midden van de plaat (zie afbeelding D). Verdeel het monster gelijkmatig d.m.v. zachte, neerwaartse druk op het midden van de spreider. Verspreidt het inoculum over het gehele Petrifilm groeioppervlak voordat zich gel heeft gevormd. De spreider niet over de film laten glijden.
5. Neem de spreider weg en laat de plaat minstens één minuut ongestoord liggen om de gel te laten stollen.
6. Incubeer de Petrifilm AQHC Platen horizontaal, met de doorzichtige kant naar boven in stapels van niet meer dan 20 platen, gedurende 68 ± 4 uren bij 22ºC ± 2ºC en gedurende 44 ± 4 uren bij 36ºC ± 2ºC [3].

Interpretatie

1. Petrifilm AQHC platen kunnen geteld worden op een standaard kolonieteller of een ander verlicht vergrootglas. Tel alle rode kolonies, ongeacht grootte of intensiteit (zie afbeelding G).

   Opmerking: Met de "Direct Plating"-methode voor monsters van flessenwater kunnen sommige kolonies met een roze halo worden geassocieerd.
2. Sommige organismen kunnen de gel oplossen, zich over het oppervlak verspreiden en de aanwezigheid van andere kolonies onduidelijk maken. Als opgeloste gel stoort bij het tellen moet een schatting gemaakt worden door het tellen van een onaangetast gebied.
3. Direct Plating: Als de Petrifilm AQHC Platen meer dan 300 kolonies bevatten, kunt u een schatting maken door het aantal kolonies te tellen in twee of meer representatieve vierkanten en het gemiddelde aantal per vierkant te bepalen. Vermenigvuldig het gemiddelde met 20 om het geschatte aantal per plaat te bepalen (zie afbeelding H).

4. Hoge concentraties van kolonies op de Petrifilm AQHC platen kunnen het gehele groeioppervlak rood of roze kleuren (zie afbeelding I). Soms kunnen op overgroeide platen in het midden zichtbare kolonies ontbreken, maar kleine kolonies zijn dan te zien aan de rand. Indien dit zich voordoet, noteer de resultaten dan als te veel om te tellen (TNTC). Verdun verder als een werkelijk aantal is vereist.
5. Kolonies kunnen geïsoleerd worden voor verdere identificatie. Licht de bovenste film op en neem de kolonie uit de gel of van het filteroppervlak. (zie afbeelding J). Bij de gefilterde monsters kan de filter aan de bovenste film of de onderste film kleven. Als de filter aan de bovenste film kleeft, maak de filter dan los van de bovenste film en neem de kolonies. Test volgens standaard procedures.

Omerking: Vertraagde telling van Petrifilm AQHC platen met of zonder filters wordt niet aanbevolen.

Raadpleeg de juiste Petrifilm Plate “Interpretatiegids” voor verdere informatie. Als u vragen hebt over specifieke toepassingen of procedures, bezoekt u onze website op www.neogen.com of neemt u contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger of distributeur van Neogen.

Referenties

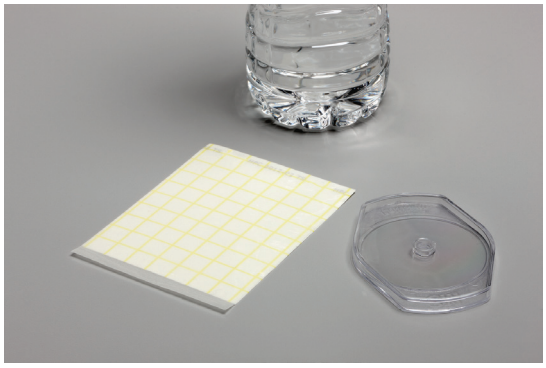
1. De Amerikaanse Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, hoofdstuk 21, deel 58. Good Laboratory Practice voor niet-medisch laboratoriumonderzoek.
2. ISO/IEC 17025. Algemene eisen voor de bekwaamheid van test- & kalibratielaboratoria.
3. ISO 6222. Waterkwaliteit – Telling van kweekbare micro-organismen – Bepaling van het koloniegetal door enting in een voedingsbodem van gistextract agar.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20ste uitgave.

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

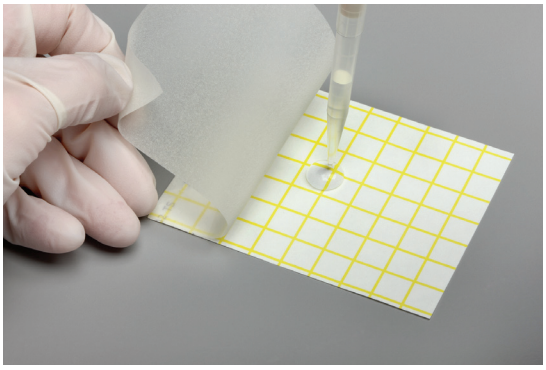
Verklaring van symbolen
info.neogen.com/symbols

Afbeeldingen

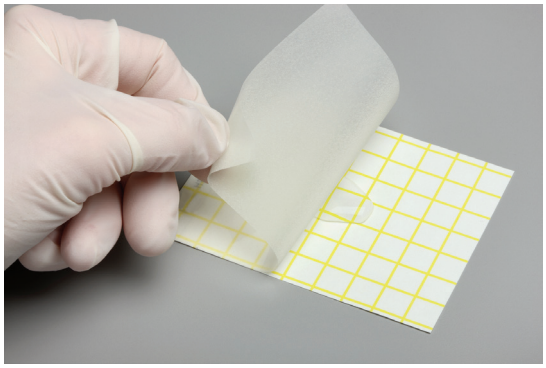
A.



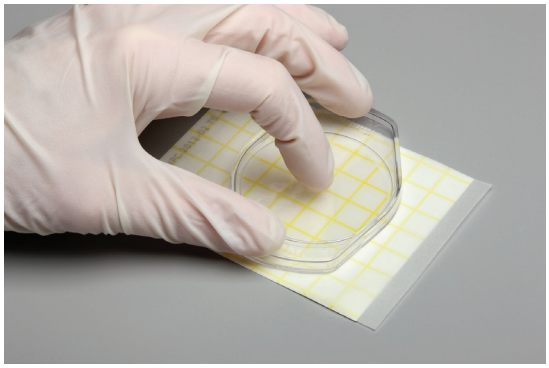
B.



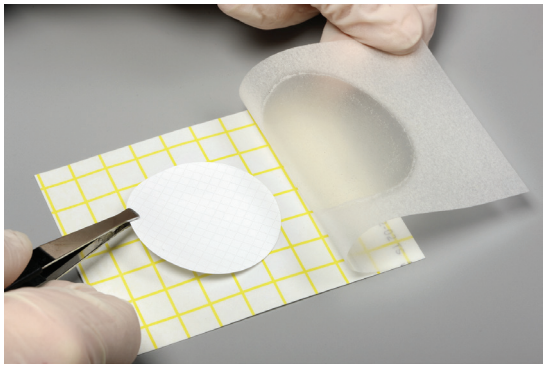
C.



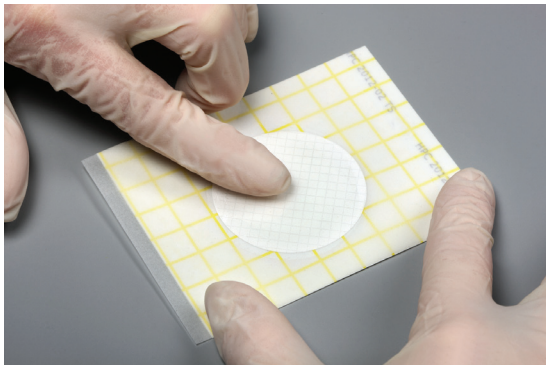
D.



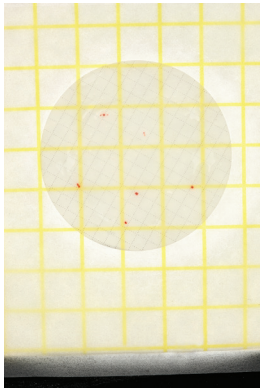
E.



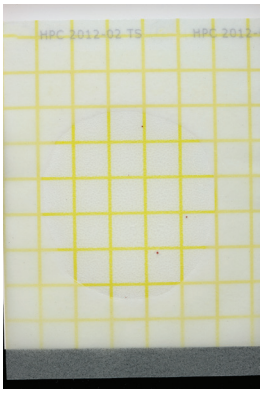
F.



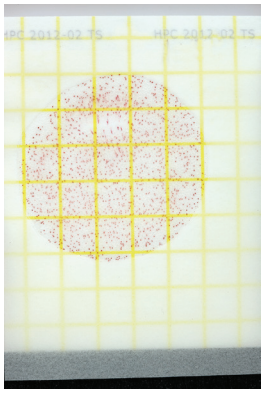
G1.



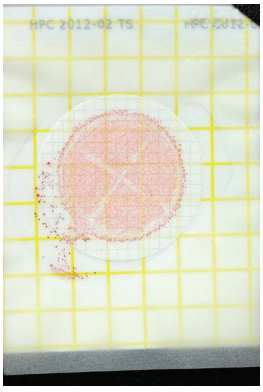
G2.



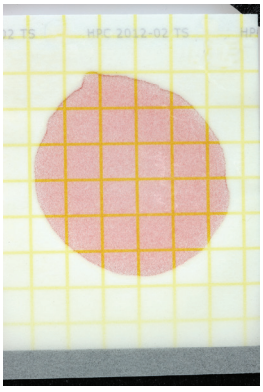
H.



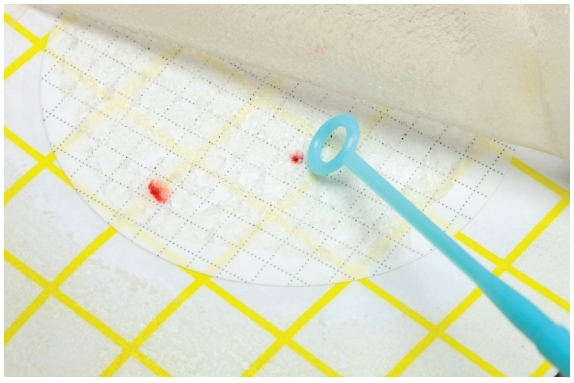
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Datum för utgåva: 2024-01

Petrifilm® Aqua Produktinformation

Odlingsplatta för heterotrofa bakterier 6450/6452

BESKRIVNING

Odlingsplattan Neogen® Petrifilm® Aqua Heterotrophic Count (AQHC) är en bruksklar odlingsplatta för heterotrofa bakterier. Odlingsytan innehåller näringsämnen enligt standardmetoder, ett gelningsmedel (lösligt i kallt vatten) och en tetrazoliumindikator som underlättar räkning av kolonier. Odlingsplattan Petrifilm AQHC används för beräkning av heterotrofa bakterier inom flaskvattenindustrin. Beståndsdelarna i odlingsplattan Petrifilm AQHC är dekontaminerade men inte steriliserade. Neogen Food Safety har certifiering enligt ISO (International Organization for Standardization) 9001 för design och tillverkning.

⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Neogen har ej dokumenterat användning av odlingsplattan Petrifilm AQHC inom andra industrier än flaskvattenindustrin. Neogen har till exempel inte dokumenterat odlingsplattan Petrifilm AQHC för undersökning av ytvatten och kommunalt vatten, eller vatten som används inom läkemedels- eller kosmetikaindustrin. Beslut och ansvar för användning av odlingsplattan Petrifilm AQHC för att testa vattenprover enligt lokala regler ligger helt hos slutanvändaren.

Odlingsplattan Petrifilm AQHC har inte testats med alla förekommande buteljerade vattensorter, testprotokoll eller alla tänkbara stammar av mikroorganismer.

Använd inte odlingsplattan Petrifilm AQHC för diagnos av tillstånd hos människor eller djur.

Besök vår webbplats www.neogen.com eller kontakta din lokala Neogen-representant eller -distributör för mer information om dokumentation och produkter.

ANVÄNDARANSVAR

Inget enskilt odlingsmedium kommer att återfinna exakt samma stammar eller ge exakt samma antalsberäkning som ett annat medium. Yttre faktorer som provtagningsmetod, testprotokoll, tidsåtgång för beredning och hantering av prov kan dessutom påverka utbyte och antalsbestämning.

Vid val av testmetod är det användarens ansvar att utvärdera ett tillräckligt antal relevanta vatten- och mikrobiologiska prover för att försäkra sig om att den valda testmetoden uppfyller användarens uppställda kriterier.

Det är också användarens ansvar att avgöra om testmetoder och testresultat uppfyller kraven från kunder och leverantörer.

Som med alla odlingsmedia, kan inte resultatet från odlingsplattan Petrifilm AQHC utgöra någon garanti för kvaliteten på de flaskvattenprodukter som testas med plattan.

⚠ Användaren måste utbilda sina anställda i aktuell och korrekt testteknik: till exempel god laboratoriesed (Good Laboratory Practices)[1] eller ISO 17025[2].

FRÅNSÄGELSE AV GARANTIANSVAR/BEGRÄNSAD ERSÄTTNING

SÅVIDA INTE FÖRBJUDET I LAG, FRÅNSÄGER SIG NEOGEN ALLA UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, VILKET INKLUDERAR MEN EJ BEGRÄNSAS TILL, ALLA GARANTIER AVSEENDE SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR VISST ÄNDAMÅL. Om någon Neogen Petrifilm-platta befinnes vara defekt, kommer Neogen eller av Neogen auktoriserad distributör att byta ut eller, efter eget gottfinnande, återbetala inköpspriset för sådan platta. Detta är den enda ersättning som ges. Kontakta din Neogen-representant eller en godkänd Neogen-distributör om du har fler frågor.

ANSVARSBEGRÄNSNING

SÅVIDA INTE FÖRBJUDET ENLIGT LAG, PÅTAGER SIG NEOGEN INGET ANSVAR TILL ANVÄNDARE ELLER ANDRA FÖR NÅGON FÖRLUST ELLER SKADA VARE SIG DIREKT, INDIREKT, SPECIFIK, OAVSIKTLIG ELLER EFTERFÖLJANDE SKADA, VILKET INKLUDERAR, MEN EJ BEGRÄNSAS TILL FÖRLUST AV VINST. Såvida inte förbjudet i lag, skall Neogen:s ansvar inte i någon situation eller enligt någon juridisk teori överstiga inköpspriset för sådana plattor som uppges vara defekta. Kunden kan eventuellt även ha andra rättigheter och bör söka rådgivning i det land där produkten är inköpt.

FÖRVARING OCH HANTERING AV AVFALL

Förvara **oöppnade** påsar med Petrifilm-plattor i kylskåp eller nedfrysta vid en temperatur som är lägre eller lika med 8ºC (46ºF). Låt foliepåsarna uppnå rumstemperatur innan de öppnas och i direkt anslutning till användningen. Lägg tillbaka oöppnade odlingsplattor i påsen. Försegla påsen genom att vika kanten och tejpa igen den. **För att undvika att odlingsplattorna utsätts för fukt skall öppnade påsar inte förvaras i kylskåp.** Förvara återförslutna påsar på ett svalt torrt ställe i maximalt en månad. Om temperaturen i laboratoriet överskrider 25ºC och/eller laboratoriet är beläget i ett område med luftfuktighet över 50 % (och luftkonditionering inte finns), rekommenderas att återförslutna påsar förvaras i frys (se nedan).

Placera Petrifilm-plattorna i en förslutningsbar behållare om du ska förvara öppnade påsar i en frys. När plattorna skall användas öppnas behållaren, det önskade antalet plattor tas ut och de återstående läggs omedelbart tillbaka i behållaren i frysen. Plattorna skall inte användas efter utgångsdatum. Förvara inte öppnade påsar i en frys med automatisk avfrostningscykel eftersom plattorna kan skadas av upprepad exponering för fukt.

Använd inte missfärgade plattor. Utgångsdatum och batchnummer finns på varje förpackning Petrifilm. Batchnumret finns också på varje platta.

⚠ Efter användning kan odlingsplattan Petrifilm AQHC innehålla mikroorganismer som kan innebära en potentiell biologisk fara. Följ gällande rutiner för mikrobiologiskt avfall.

BRUKSANVISNING – Testa filtrerat vatten

Hydratisera Petrifilm AQHC-plattor

1. Placera odlingsplattan Petrifilm AQHC på en plan yta (figur A).
2. Lyft den övre filmen och fördela 1 ml av en lämplig steril hydratiserande spädningsvätska över mitten av den undre filmen (figur B). Lämpliga sterila hydratiserande spädningsvätskor är bland annat destillerat vatten, avjoniserat (DI) vatten och vatten renat med omvänd osmos (RO).
3. Lägg ner den övre filmen över provet (figur C).
4. Placera spridarplattan av plast med fördjupningen nedåt i mitten av odlingsplattan (figur D). Tryck försiktigt på mitten av spridarplattan för att fördela spädningsvätskan jämnt. Sprid spädningsvätskan över hela tillväxtområdet innan gelen bildas. Dra inte spridarplattan över filmen.
5. Avlägsna spridarplattan och håll plattorna stängda under minst 1 timme innan användning.
6. Förvara hydratiserade Petrifilm AQHC-plattor i en förseglad folie- eller plastpåse. Skydda plattorna från ljus och förvara dem kallt i 2-8ºC (36-46ºF) i upp till 7 dagar.

Vattenfiltrering och inkubering av odlingsplatta

1. Följ en standardprocedur för vattenanalys genom att membranfiltrera vattenprov med hjälp av ett 47 mm filter med membran av blandad cellulosaester (MCE) med porstorlek 0,45 mikrometer.
2. Lyft försiktigt den övre filmen på Petrifilm AQHC-plattan. Undvik att röra vid det cirkulära tillväxtområdet. Placera filtret i mitten av det hydratiserade området (figur E).
3. Lägg långsamt tillbaka den övre filmen ovanpå filtret. Undvik så långt det är möjligt att luftbubblor stängs in och skapar luftfickor mellan filtret och Petrifilm AQHC-plattan.
4. Utöva ett lätt tryck med hjälp av spridarplattan eller genom att låta ett finger glida lätt över hela plattan (inklusive kanterna) för att säkerställa jämn kontakt mellan filter och gel och för att få bort eventuella luftbubblor (figur F).
5. Inkubera Petrifilm AQHC-plattor vid 35ºC ± 2ºC i 48 ± 3 timmar i horisontellt läge med den genomskinliga sidan upp, i staplar som inte överstiger 20 plattor.

BRUKSANVISNING – Metod för direktapplicering (Direct Plating Method)

1. Placera odlingsplattan Petrifilm AQHC på en plan yta (figur A).
2. Lyft den övre filmen och fördela 1 ml av flaskvattenprovet med lodrät pipett över mitten av den undre filmen (figur B).
3. Lägg ner den övre filmen över provet (figur C).
4. Placera spridarplattan av plast med fördjupningen nedåt i mitten av odlingsplattan (figur D). Tryck försiktigt på mitten av spridarplattan för att fördela provet jämnt. Sprid provet över hela tillväxtområdet innan gelen bildas. Dra inte spridarplattan över filmen.
5. Lyft bort spridarplattan och vänta minst en minut så att gelen stelnar.
6. Inkubera Petrifilm AQHC-plattor vid 22ºC ± 2ºC i 68 ± 4 timmar och 36ºC ± 2ºC i 44 ± 4 timmar[3] i horisontellt läge med den genomskinliga sidan upp, i staplar som inte överstiger 20 plattor.

Avläsning och räkning

1. Petrifilm AQHC-plattor kan avläsas med en vanlig koloniräknare eller annat förstoringsglas med ljuskälla. Räkna alla röda kolonier oavsett storlek och färgintensitet (figur G).

   Obs! Vid direktapplicering av flaskvattenprover kan vissa kolonier åtföljas av en rosa halo.
2. Vissa organismer kan lösa upp gelen, vilket gör att de sprider ut sig och döljer andra kolonier. Om gelen lösts upp bör du göra en uppskattning genom att räkna de rutor som inte påverkats.
3. Direktapplicering: Om odlingsplattan Petrifilm AQHC innehåller fler än 300 kolonier kan en uppskattning av antalet beräknas genom att räkna kolonierna i två eller fler representativa rutor och fastställa det genomsnittliga antalet per ruta. Multiplicera det genomsnittliga antalet med 20 för att uppskatta antalet på plattan (figur H).
4. Höga koncentrationer av kolonier på Petrifilm AQHC-plattor gör hela tillväxtytan röd eller rosa (figur I). På en överväxt platta ser man emellanåt inga kolonier i mitten, men många små kolonier i kanten. När något av detta inträffar dokumenteras resultatet som “too numerous to count” (TNTC). Späd ytterligare ifall en noggrannare avläsning behövs.
5. Kolonier kan isoleras för ytterligare identifiering. Lyft upp den övre filmen och plocka en koloni från gelen eller filterytan. (Figur J). Vid prover med filter kan filtret fastna på den övre eller den undre filmen. Om filtret sitter fast på den övre filmen ska filtret separeras från filmen och därefter kan kolonier plockas. Testa enligt standardförfarande.

Obs! Det rekommenderas inte att man räknar Petrifilm AQHC-plattor med eller utan filter efter fördröjning.

För ytterligare information hänvisas till lämplig “tolkningsguide” för Petrifilm-plattor. Om du har frågor angående specifika tillämpningar eller metoder kan du besöka vår webbplats www.neogen.com eller kontakta din lokala Neogen-representant eller -distributör.

Referenser

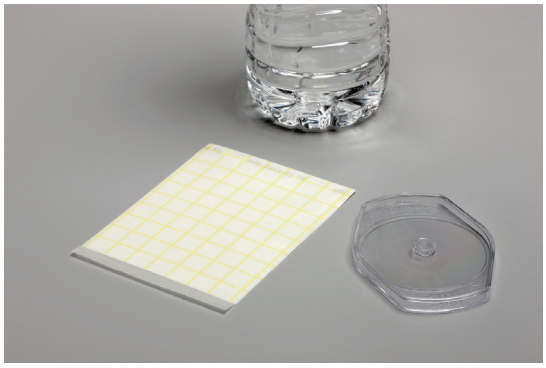
1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
3. ISO 6222. Water Quality – Enumeration of culturable micro-organisms – Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

Se de aktuella versionerna av standardmetoderna som anges ovan.

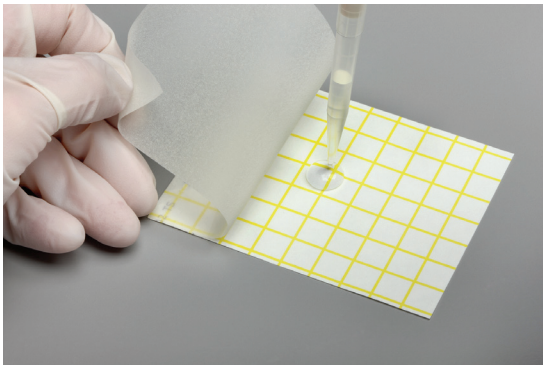
Symbolförklaring
info.neogen.com/symbols

Figurer

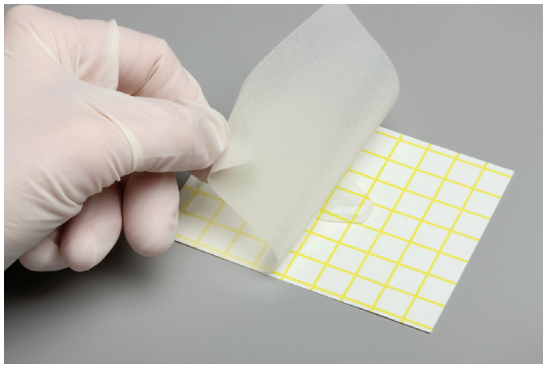
A.



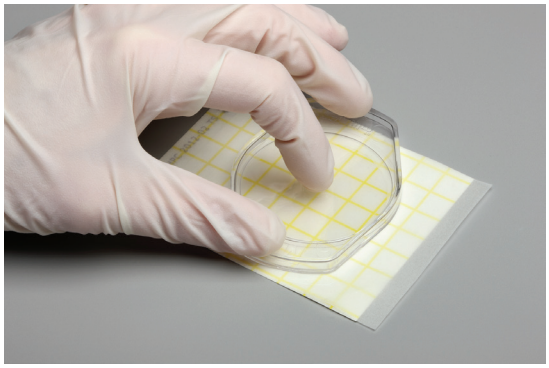
B.



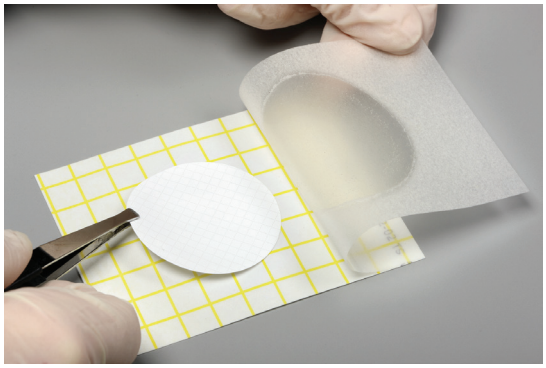
C.



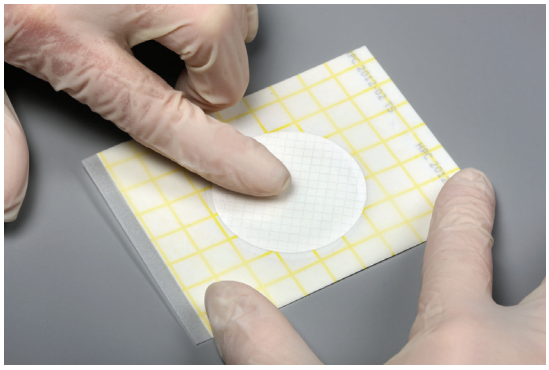
D.



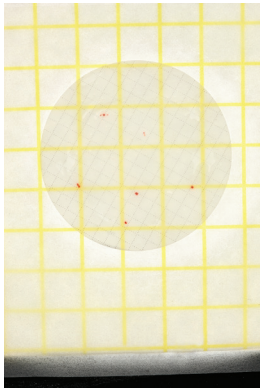
E.



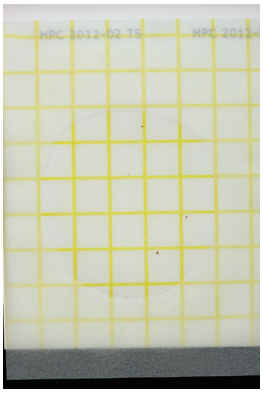
F.



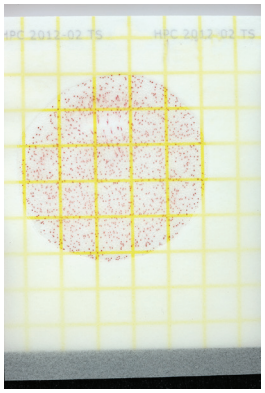
G1.



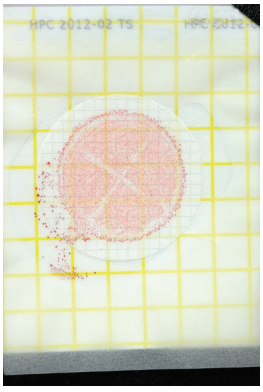
G2.



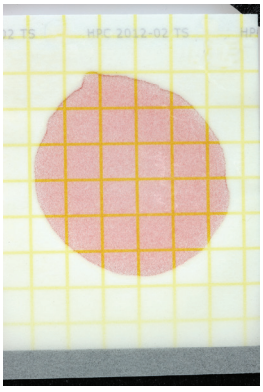
H.



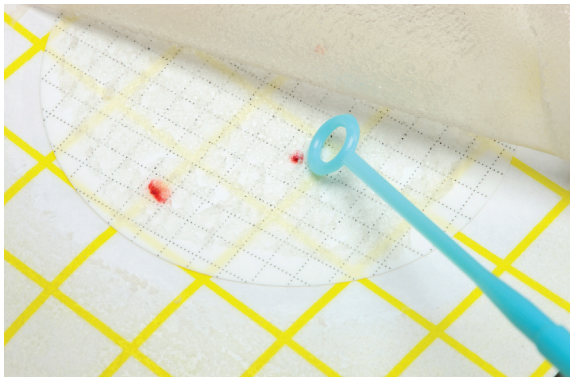
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Udstedelsesdato: 2024-01

Petrifilm® Aqua Produktinstruktioner

Heterotrof Tælleplade 6450/6452

BESKRIVELSE

Neogen® Petrifilm® Aqua Heterotrof Tælleplade (AQHC) er et klart til brug dyrkningsmedie, som indeholder standardmetodens næringsstoffer, en kold-vands-opløselig gel samt en tetrazolium-indikator, der muliggør kolonioptælling. Petrifilm AQHC Plader anvendes til kvantitativ bestemmelse af heterotrofe bakterier i flaskevandsindustrien. Petrifilm AQHC pladekomponenter er dekontaminerede, men ikke steriliserede. Neogen Food Safety er ISO 9001-certificeret (International Organization for Standardization) med hensyn til design og produktion.

⚠ FORHOLDSREGLER

Neogen har ikke dokumenteret Petrifilm AQHC Plader til brug for andre industrier end flaskeaftappet vand. For eksempel har Neogen ikke dokumenteret Petrifilm AQHC Plader til undersøgelser af overfladevand og kommunevand, eller vand, som anvendes i den farmaceutiske eller kosmetiske industri. Brugen af Petrifilm AQHC Plader til at undersøge vandprøver i overensstemmelse med lokale vandundersøgelsesregulativer er fuldt og helt efter slutbrugerens skøn.

Petrifilm AQHC Plader er ikke blevet testet med alle mulige prøver af flaskeaftappet vand, testprotokoller eller alle stammer af mikroorganismer.

Undlad at anvende Petrifilm AQHC Plader til at diagnosticere tilstande i mennesker eller dyr.

For information om dokumentation af produktets kapacitet besøg vores hjemmeside www.neogen.com, eller kontakt din lokale Neogen repræsentant eller distributør.

BRUGERANSVAR

Intet vækstmedium vil nogensinde opsamle nøjagtig de samme stammer eller optælle en given stamme præcis som et andet medium. Derudover kan eksterne faktorer såsom prøvemetoder, testprotokoller, forberedelsestid og håndtering påvirke opsamling og tælling.

Det er brugerens eget ansvar at vælge en analysemetode til at evaluere et tilstrækkeligt antal vandprøver og mikrobielle udfordringer for at sikre, at den valgte analysemetode lever op til brugerens krav.

Det er også brugerens ansvar at sikre, at analysemetoder og resultater lever op til kundernes krav.

Som med ethvert andet vækstmedium gælder det, at Petrifilm AQHC Pladens resultater ikke udgør en garanti for kvaliteten af det flaskeaftappede vand som testes med pladerne.

⚠ Brugeren skal uddanne sit personale i de korrekte analyseteknikker: for eksempel, God Laboratoriepraksis[1] eller ISO 17025[2].

GARANTIFORBEHOLD / BEGRÆNSET AFHJÆLPNING

HVIS IKKE PÅ ANDEN VIS FORHINDRET HERI AF LOVGIVNINGEN AFVISER NEOGEN ALLE UDTRYKKELIGE OG UNDERFORSTÅEDE GARANTIER, HERUNDER, MEN IKKE KUN, ENHVER GARANTI OM SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL. Hvis en Neogen Petrifilm Plade viser sig at være defekt vil Neogen, eller en autoriseret forhandler, erstatte eller efter dennes valg, refundere enhver Plades købspris. Dette er den eneste til rådighed værende afhjælpning. Kontakt venligst din Neogen-repræsentant eller autoriserede Neogen-distributør for yderligere spørgsmål.

BEGRÆNSNING AF NEOGENS ANSVAR

HVIS IKKE PÅ ANDEN VIS FORHINDRET HERI AF LOVGIVNINGEN VIL NEOGEN IKKE VÆRE ANSVARLIG OVER FOR BRUGEREN ELLER ANDRE FOR NOGET TAB ELLER SKADE, HVAD ENTEN DENNE ER DIREKTE, INDIREKTE, SÆRLIG, TILFÆLDIG ELLER FØLGESKADER, HERUNDER, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, TAB AF PROFIT. Undtagen hvor lovgivningen siger andet, skal Neogens ansvar ikke under nogen juridiske omstændigheder overstige købsprisen på de plader som hævdes at være defekte. Kunden kan have andre rettigheder og bør søge rådgivning i købslandet.

OPBEVARING OG BORTSKAFFELSE

Opbevar **uåbnede** Petrifilm foliepakninger på køl eller frost ved temperaturerlavere end eller svarende til 8°C (46°F). Lad uåbnede foliepakninger opnå stuetemperatur lige inden åbning. Læg de ubrugte plader tilbage i folieindpakningen. Forsegl foliepakningen ved at folde foliepakningens ende og sætte den klæbende tape over. Undgå at nedkøle åbnede foliepakninger, da de derved udsættes for fugt, hvilket ødelægger de enkelte Petrifilm plader. Opbevar genforseglede foliepakninger på et tørt, køligt sted i op til en måned. Det anbefales, at genforseglede foliepakninger med Petrifilm Plader opbevares i en fryser (se nedenfor) hvis temperaturen i laboratoriet overstiger 25°C (77°F) 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, placeres Petrifilm Pladerne i en tætsluttende beholder. For at tage de frosne Petrifilm Plader ud til brug, åbnes beholderen, de nødvendige plader tages ud, og de tilbageværende plader lægges straks tilbage i fryseren i den forseglede beholder. Plader bør ikke anvendes efter deres udløbsdato. Opbevar ikke foliepakningerne i en fryser med en automatisk afrimningscyklus, da gentagen eksponering mod fugt kan beskadige pladerne.

Brug ikke plader der udviser tegn på misfarvning. Udløbsdato og lotnummer findes på hver pakke Petrifilm Plader. Lotnummeret findes også på de individuelle plader.

⚠ Efter brug kan Petrifilm AQHC Plader indeholde mikroorganismer, som kan udgøre en biologisk risiko. Følg de gældende industristandarder ved bortskaffelse.

BRUGSVEJLEDNING - Analysering af Filtreret Vand prøver

Klargør Petrifilm AQHC Plader

1. Placer Petrifilm AQHC Pladen på en flad, jævn overflade (Figur A).
2. Løft den øverste film og afsæt 1 ml af en passende hydreringsvæsker væske midt på den nederste film (Figur B). Passende sterile hydreringsvæsker inkluderer destilleret vand, demiraliseret (DI) vand og omvendt osmose (RO) vand.
3. Rul forsigtig den øverste film ned over prøven (Figur C).
4. Placer plasticsprederen med den hule side nedad midt på pladen (Figur D). Tryk forsigtigt på midten af sprederen form at fordele væsken jævnt. Spred væsken ud over hele Petrifilm Pladens vækstareal før gelen dannes. Før ikke sprederen hen over filmen.
5. Fjern sprederen og lad pladerne forblive tillukket i mindst en time før brug.
6. Opbevar hydrerede Petrifilm AQHC Plader i en forseglet poseforpakning eller plasticpose. Beskyt pladerne mod lys og opbevar dem på køl ved 2-8°C (36-46°F) i op til 7 dage.

Vandfiltrering og Pladeinkubation

1. Ifølge standardprocedurer for vandanalyse, membranfiltrer vandprøver ved hjælp af et 47 mm, 0,45 mikron porestørrelse Blandet Cellulose Ester (MCE) filter.
2. Løft forsigtigt den øverste film af Petrifilm AQHC Pladen. Undgå at berøre det cirkelformede vækstområde. Placer filteret midt i det hydrerede område (Figur E).
3. Sæt langsomt den øverste film på filteret. Undgå så vidt muligt luftbobler og mellemrum mellem filter og Petrifilm AQHC Pladen.
4. Påfør et let tryk ved hjælp af Petrifilm Plade sprederen eller ved at lade en finger køre forsigtigt hen over hele skivens areal (også kanterne) for at sikre ensartet kontakt mellem filteret og gelen og for at eliminere mulige luftbobler (Figur F).
5. Inkuber Petrifilm AQHC Plader ved 35°C ± 2°C i 48 ± 3 timer i horisontal position med den klare side opad i stakke på maks 20.

BRUGSVEJLEDNING - Direkte Plademetode

1. Placer Petrifilm AQHC Pladen på en flad, jævn overflade (Figur A).
2. Løft den øverste film, og afsæt, med pipetten holdt lodret, 1 ml flaskevandsprøve på midten af den nederste film (Figur B).
3. Rul forsigtig den øverste film ned over prøven (Figur C).
4. Placer plasticsprederen med den hule side nedad midt på pladen (Figur D). Tryk forsigtigt på midten af sprederen for at fordele prøven jævnt. Spred den afsatte prøve over hele Petrifilm Pladens vækstområde før gelen dannes. Før ikke sprederen hen over filmen.
5. Fjern sprederen, og lad pladen hvile i mindst et minut, indtil gelen er dannet.
6. Inkuber Petrifilm AQHC Plader ved 22°C ± 2°C i 68 ± 4 timer og 36°C ± 2°C i 44 ± 4 timer[3] i horisontal position med den klare side opad i stakke på ikke mere end 20.

Aflæsning

1. Petrifilm AQHC plader kan tælles ved hjælp af en standard kolonitæller eller en anden lup med lys. Tæl alle røde kolonier uafhængigt af størrelse eller farveintensitet (Figur G).

   Bemærk: Ved flaskevandsprøver afsat direkte på pladerne, kan nogle kolonier associeres med en lyserød halo.
2. Visse organismer kan gøre opløse gelen, hvilket tillader dem at flyde ud og skjule tilstedeværelsen af andre kolonier. Hvis opløst gel forstyrrer kolonetællingen, bør en anslået optælling foretages, ved at tælle de uberørte områder.
3. Direkte Plade: Hvis Petrifilm AQHC Pladerne indeholder mere end 300 kolonier kan en anslået optælling foretages ved at tælle antallet af kolonier i to eller flere repræsentative felter og beregne gennemsnitsantallet pr. felt. Gang gennemsnitstallet med 20 for at bestemme the anslåede tal pr. plade (Figur H).
4. Høje koncentrationer af kolonier på Petrifilm AQHC Pladerne vil betyde, at hele vækstområdet bliver rødt eller lyserødt (Figur I). Nogle gange kan det ske på en overfyldt plade, at centrum ikke indeholder synlige kolonier, men at mange små kolonier kan ses langs kanten. Når et af disse tilfælde opstår skal resultaterne angives som overgroet (TNTC = Too Numerous Too Count). Når der er behov for en præcis optælling anvendes en højere fortynding på pladen.
5. Kolonier kan isoleres til yderligere identifikation. Løft den øverste film og udvælg kolonien fra gelen eller filteroverfladen. (Figur J). Ved filtrerede prøver kan filteret klæbe til enten den øverste film eller den nederste film. Hvis filteret klæber til den øverste film adskilles filteret fra den øverste film, og kolonier udvælges. Benyt standardprocedurer ved test.

Bemærk: Forsinket aflæsning af Petrifilm AQHC Plader, med eller uden filter, anbefales ikke.

For yderligere information henvises til den relevante Petrifilm Plade "Aflæsnings guide." Hvis der er spørgsmål til specifikke applikationer eller procedurer bedes de se på vores hjemmeside www.neogen.com, eller kontakte den lokale Neogen repræsentant eller forhandler.

Litteraturhenvisning

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
3. ISO 6222. Water Quality - Enumeration of culturable micro-organisms - Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

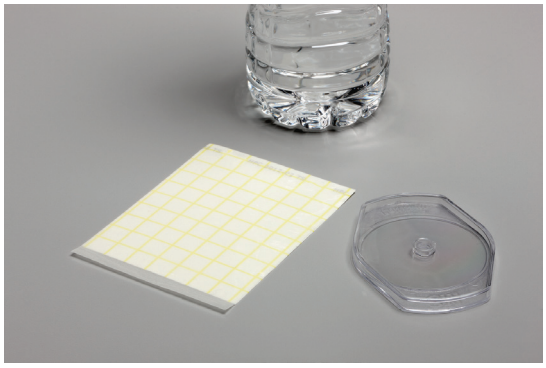
Vi henviser til de opdaterede versioner af de standardmetoder som er listet ovenfor.

Symbolforklaringer

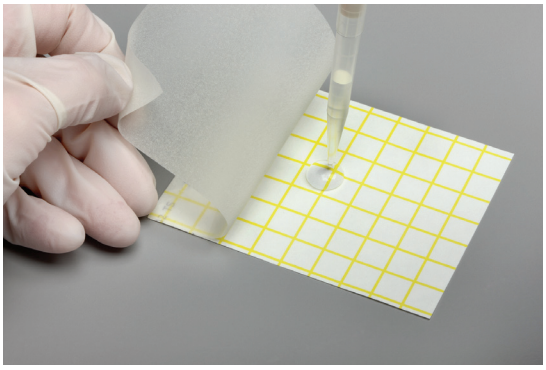
info.neogen.com/symbols

Figurer

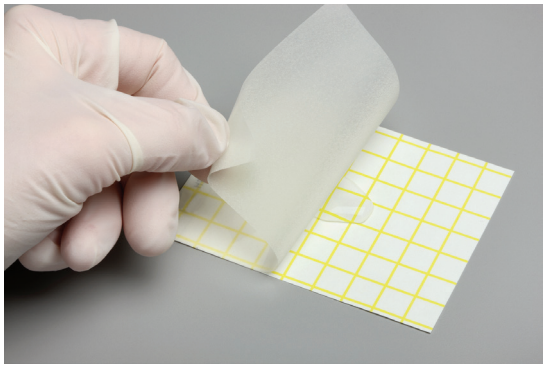
A.



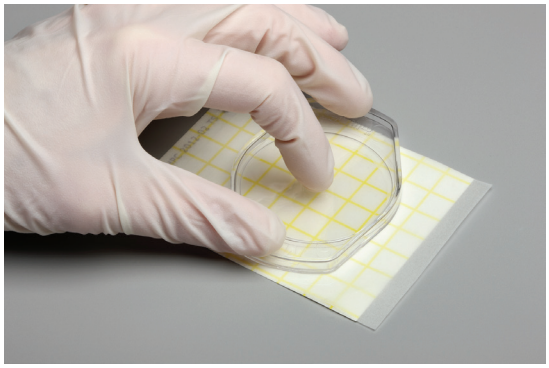
B.



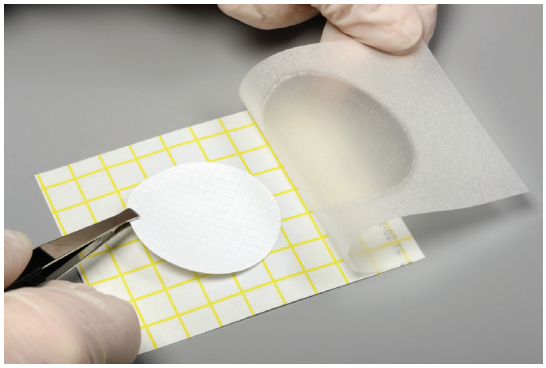
C.



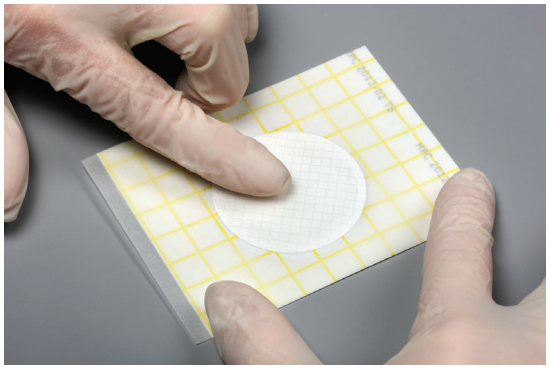
D.



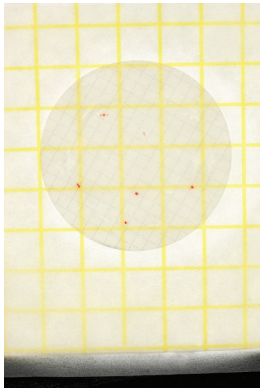
E.



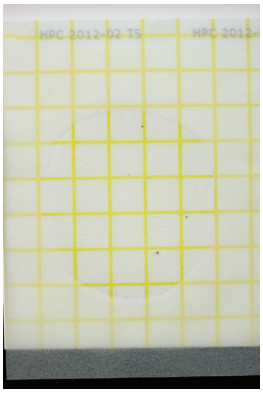
F.



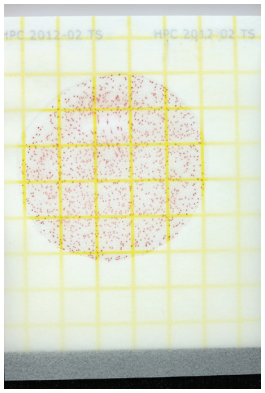
G1.



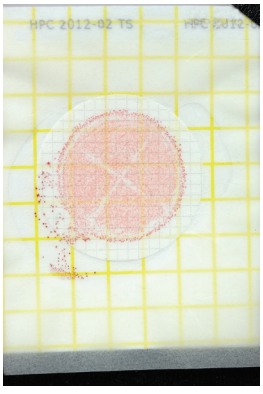
G2.



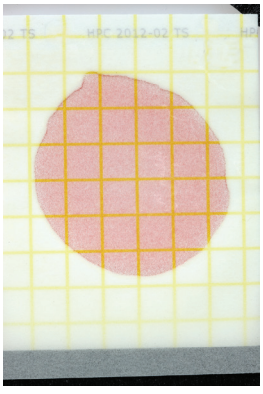
H.



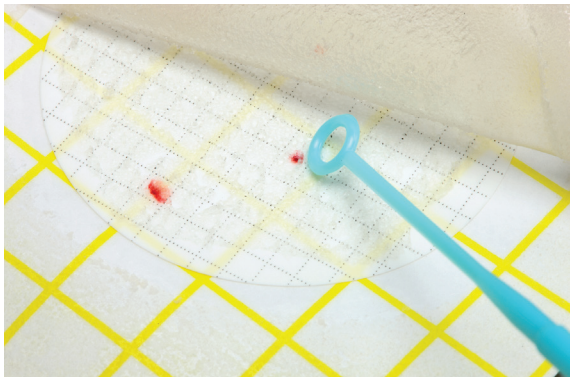
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Utgivelsesdato: 2024-01

Petrifilm® Aqua Produktveiledninger

Telleplate for heterotrofe bakterier 6450/6452

BESKRIVELSE

Neogen® Petrifilm® Aqua for heterotrofe bakterier (AQHC) er et prøveklart dyrkningsmediumsystem som inneholder standard dyrkningsmedium, en kaldtvannsløselig gel og en tetrazoliumindikator som forenkler telling av kolonier. Petrifilm AQHC-plater brukes til å bestemme antallet heterotrofe bakterier i flaskevannindustrien. Petrifilm AQHC-platekomponenter er dekontaminert, men ikke sterilisert. Neogen Food Safety er sertifisert av ISO (International Organization of Standardization) 9001 for utforming og produksjon.

⚠ FORHOLDSREGLER

Neogen har ikke dokumentert Petrifilm AQHC-plater for annen bruk enn innenfor flaskevannindustrien. Neogen har for eksempel ikke dokumentert Petrifilm AQHC-plater for testing av overflate- og kommunalt vann eller vann som brukes i den farmasøytiske eller kosmetikkindustrien. Bruken av Petrifilm AQHC-plater til å teste vannprøver i overholdelse av lokale vedtekter for vanntesting er helt etter sluttbrukerens skjønn og ansvar.

Petrifilm AQHC-plater er ikke blitt testet med alle mulige flaskevannprøver, testprotokoller eller med mulige stammer av mikroorganismer.

Bruk ikke Petrifilm AQHC-plater i diagnostisering av tilstander hos mennesker eller dyr.

For informasjon om dokumentasjon av produktytelse gå til vårt nettsted på www.neogen.com eller kontakt den lokale Neogen-respresentant eller forhandler.

BRUKERANSVAR

Ingen dyrkningsmedier vil alltid gi vekst av eksakt de samme stammene eller vise eksakt det samme antall av en spesiell stamme sammenliknet med et annet medie. I tillegg kan eksterne faktorer som prøvetakingsmetode, testprotokoll, tilberedningstid og behandling påvirke vekst og antall.

Det er brukerens ansvar ved enhver testmetode å evaluere et tilstrekkelig antall vannprøver og mikrobielle belastninger for å sikre at testmetoden som velges, oppfyller brukerens kriterier.

Det er også brukerens ansvar å avgjøre om testmetoden og resultatene tilfredsstiller kundens krav.

Som med et hvert dyrkningsmedium, gir Petrifilm AQHC-plateresultater ingen garanti for kvaliteten av flaskevannprodukter som er testet med platene.

⚠ Brukeren må sørge for at alt personell får tilstrekkelig opplæring i korrekte analyseteknikker: for eksempel, Good Laboratory Practices[1] eller ISO 17025[2].

GARANTIBEGRENSNING/BEGRENSET ANSVAR

MED MINDRE DET ER FORBUDT VED LOV, FRASIER NEOGEN SEG ALLE ANDRE UTTALTE OG UNDERFORSTÅTTE GARANTIER, HVILKET INKLUDERER, MEN IKKE BEGRENSES TIL, ALLE GARANTIER MED HENSYN TIL SALGBARHET ELLER SKIKKETHET FOR EN SPESIELL ANVENDELSE. Hvis noen Neogen Petrifilmer viser seg å være defekt, vil Neogen eller dens autoriserte distributør bytte, eller etter valg, refundere kjøpspris til Petrifilmene. Dette er dine ubetingede rettigheter. Kontakt Neogen-representanten din eller den autoriserte Neogen-distributøren hvis du har flere spørsmål.

BEGRENSNING AV NEOGEN ANSVAR

MED MINDRE DET ER FORBUDT VED LOV, FRASIER NEOGEN SEG ETHVERT ANSVAR FOR TAP ELLER SKADE, ENTEN DIREKTE, INDIREKTE, SPESIELLE, TILFELDIGE ELLER FØLGESKADER, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL TAPTE INNTEKTER. Med mindre det er forbudt ved lov, skal under ingen omstendighet Neogen`s ansvar overstige innkjøpsprisen av de påstått defekte filmene. Kunder kan ha tilleggsrettigheter og bør søke råd i det landet varen er innkjøpt.

LAGRING OG AVHENDING

Oppbevar **uåpnede** Petrifilm-poser nedkjølt eller frosset ved temperaturer ≤8 °C. Like før bruk, varmes uåpnede poser til romtemperatur før de åpnes. Legg ubrukte filmer tilbake i posen. Forsegl posen ved å brette enden på posen over og lukke med tape. **For å unngå at Petrifilmene blir eksponert for fuktighet, skal ikke åpnede poser legges i kjøleskap.** Oppbevar åpnede poser på et kjølig, tørt sted, men ikke lengre enn i en måned. Det er anbefalt at åpnede poser med Petrifilmer lagres i en fryser (se under) hvis laboratorietemperaturen overstiger 25 ºC (77 ºF) og/eller laboratoriet ligger i et område hvor den relative fuktigheten overstiger 50 % (med unntak av lokaler med aircondition).

For å oppbevare åpnede poser, plasser Petrifilm i en tett beholder og legg denne i fryseren. For å ta opp frosne Petrifilm til bruk, åpne boksen, ta ut filmene som skal brukes og legg straks de gjenværende filmene tilbake i posen og den tette boksen og legg denne i fryseren. Filmer bør ikke benyttes etter utgått holdbarhetsdato. Åpnede poser må ikke oppbevares i en fryser med automatisk avisingssyklus siden dette kan skade platene p.g.a. gjentatt eksponering til fuktighet.

Bruk ikke filmer som har endret farge (er misfarget). Holdbarhetsdato og lot-nummer står skrevet på hver pakke med Petrifilm. Lot-nummeret står også på hver enkelt film.

⚠ Etter bruk kan Petrifilm AQHC-plater inneholde mikroorganismer som kan utgjøre en potensiell mikrobiologisk risiko. Følg gjeldende industristandarder for avfallshåndtering.

BRUKSANVISNING - Testing av filtrert vannprøve

Fukt Petrifilm AQHC-plater

1. Plasser Petrifilm AQHC-platen på et flatt, jevnt underlag (figur A).
2. Løft toppfilmen og pipetter ut 1 ml med et egnet sterilt fortynningsmiddel for fukting midt på bunnfilmen (figur B). Egnede sterile fortynningsmidler for fukting omfatter destillert vann, avionisert (DI) og revers osmose (RO) vann.
3. Slipp toppfilmen ned på prøven (figur C).
4. Plasser plastikksprederen med den flate siden ned, over sentrum på platen (figur D). Trykk forsiktig på midten av sprederen for å spre fortynningsmidlet jevnt. Spre fortynningsmidlet over hele Petrifilm-platens vekstområde før gelen dannes. Ikke la sprederen gli over filmen.
5. Fjern sprederen og la Petrifilmen være lukket i minst 1 time før bruk.
6. Oppbevar fuktede Petrifilm AQHC-plater i en forseglet pose eller plastpose. Beskytt platene fra lys og oppbevar i kjøleskap ved 2-8 °C (36-46 °F) i opptil 7 dager.

Vannfiltrering og prøveinkubering

1. Følg standardprosedyrer for vannanalyse, membranfiltrer vannprøver med et 47 mm, 0,45 mikroporestørrelse Mixed Cellulose Ester(MCE)-filter.
2. Løft forsiktig toppfilmen til Petrifilm AQHC-platen. Unngå å berøre det sirkelformede vekstområdet. Plasser filteret midt på det fuktede området (figur E).
3. Sett toppfilmen langsomt tilbake på filteret. Minimer oppfang av luftbobler og mellomrom mellom filteret og Petrifilm AQHC-platen.
4. Påfør et lett trykk med Petrifilm-platesprederen eller ved å dra en finger lett tvers over hele skiveområdet (inkludert kanter) for å sikre jevn kontakt mellom filter og gel og for å eliminere eventuelle luftbobler (figur F).
5. Inkuber Petrifilm AQHC-plater ved 35 °C ± 2 °C i 48 ± 3 timer i en horisontal stilling med den klare siden opp i stabler på ikke mer enn 20.

BRUKSANVISNING - Direkte platemetode

1. Plasser Petrifilm AQHC-platen på et flatt, jevnt underlag (figur A).
2. Løft toppfilmen og dispenser vertikalt 1 ml med flaskevannprøve med pipetten i midten av bunnfilmen (figur B).
3. Slipp toppfilmen ned på prøven (figur C).
4. Legg plastikksprederen med den flate siden ned, over sentrum på platen (figur D). Trykk forsiktig på midten av sprederen for å spre prøven jevnt. Spre prøven over hele Petrifilmens vekstområde før gelen dannes. Ikke la sprederen gli over filmen.
5. Fjern sprederen og la filmene ligge i ro i minst ett minutt mens gelen danner seg.
6. Inkuber Petrifilm AQHC-plater ved 22 °C ± 2 °C i 68 ± 4 timer og 36 °C ± 2 °C i 44 ± 4 timer[3] i en horisontal stilling med den klare siden opp i stabler på ikke mer enn 20.

Avlesning

1. Petrifilm AQHC-plater kan telles ved hjelp av en standard koloniteller eller annen belyst lupeinnretning. Tell alle røde kolonier uansett størrelse og fargeintensitet (figur G).

   Merknad: Ved bruk av flaskevannsprøver direkte på plate kan noen kolonier ha en rosa sone rundt seg.
2. Noen organismer er svermere, som kan gjøre gelen til væske, som kan spre seg ut og formørke andre kolonier som er til stede. Hvis gelen som er blitt til væske forstyrrer tellingen, skal det foretas en antatt telling ved å telle området som ikke er påvirket.
3. Direkte utplating: Hvis Petrifilm AQHC-platene inneholder mer enn 300 kolonier kan man foreta en antatt telling ved å telle antall kolonier i to eller flere representative firkanter og fastslå gjennomsnittlig antall per firkant. Multipliser det gjennomsnittlige antall med 20 for å estimere antallet per plate (figur H).
4. Høye konsentrasjoner av kolonier på Petrifilm AQHC-platene vil forårsake at hele området blir rødt eller rosa (figur I). Sentrum av overbefolkede plater mangler til tider synlige kolonier, men mange små kolonier kan ses langs kantene. Når dette skjer, avleses resultatet som for mange til å telle (TNTC). Fortynn prøven ytterligere, dersom et nøyaktig antall er påkrevd.
5. Kolonier isoleres for videre identifisering. Løft toppfilmen og plukk kolonier fra gelen eller filteroverflaten (figur J). For filtrerte prøver kan filteret klebe seg til enten toppfilmen eller bunnfilmen. Hvis filteret kleber til toppfilmen, skill filteret fra toppfilmen og plukk kolonier. Test ved hjelp av standardmetoder.

Merknad: Å utsette telling av Petrifilm AQHC-plater med eller uten filtre anbefales ikke.

For mer informasjon henvises det til den enkelte Petrifilms "Avlesningsmanual". Hvis du har spørsmål om spesielle påføringer eller prosedyrer, besøk vårt nettsted på www.neogen.com eller kontakt den lokale Neogen-representanten eller forhandleren.

Referanser

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, del 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. Generelle krav for kompetanse for testings- og kalibreringslaboratorier.
3. ISO 6222. Vannkvalitet - Telling av dyrkbare mikroorganismer - Kolonitelling ved innsprøyting av et næringsagar-dyrkningsmedium.
4. American Public Health Association. 1998. Standards Methods for Examination og Water and Wastewater, 20· utgave.

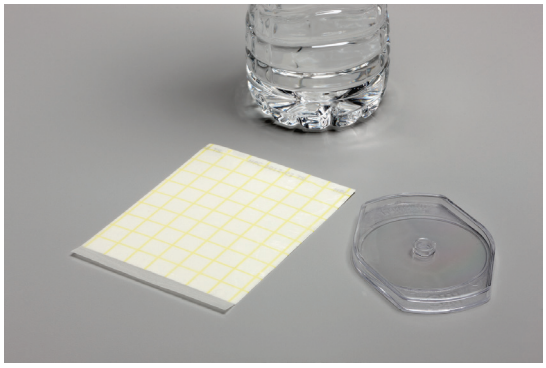
Se de gjeldende versjoner av standardmetodene oppført ovenfor.

Forklaring av symboler

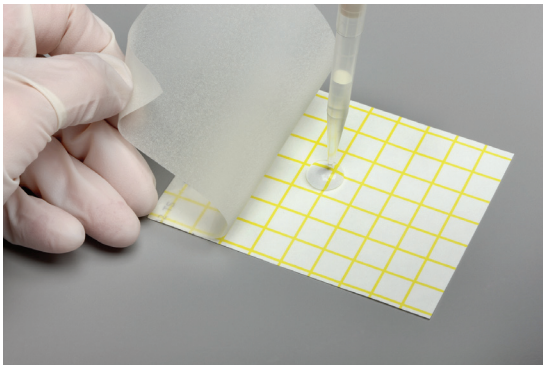
info.neogen.com/symbols

Figurer

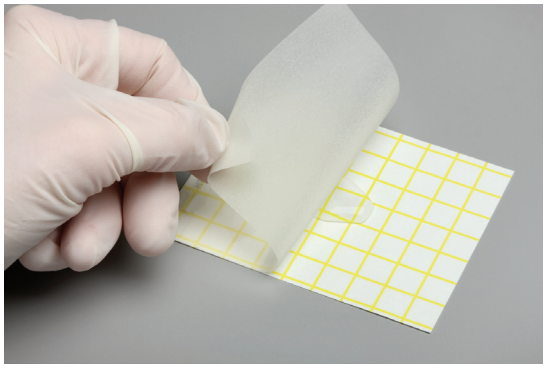
A.



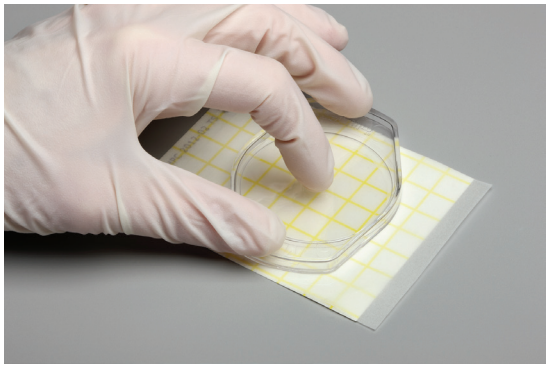
B.



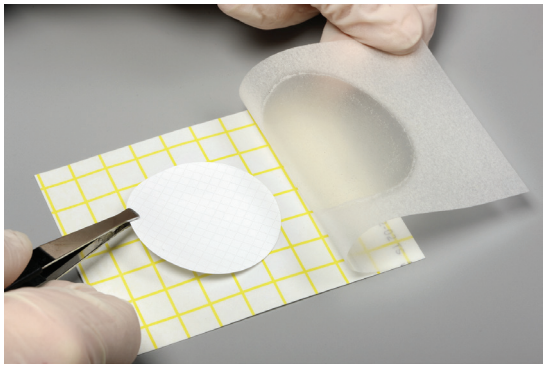
C.



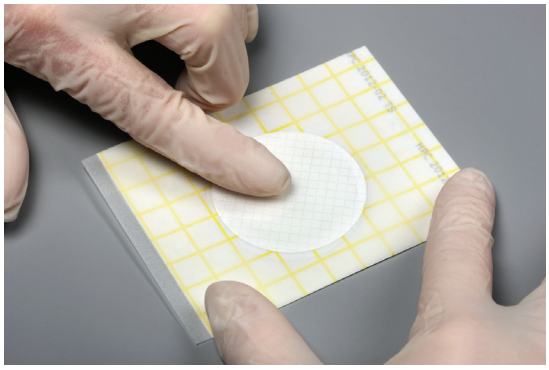
D.



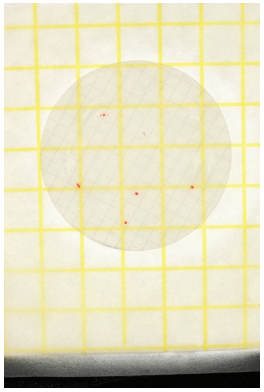
E.



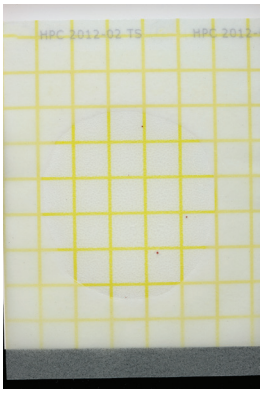
F.



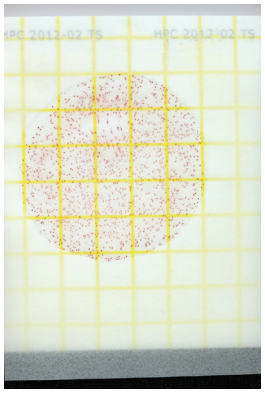
G1.



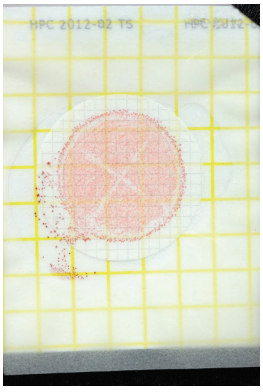
G2.



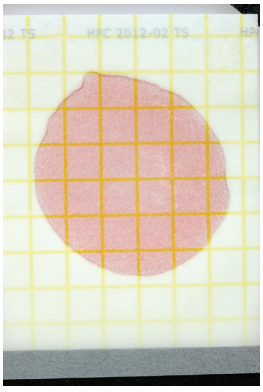
H.



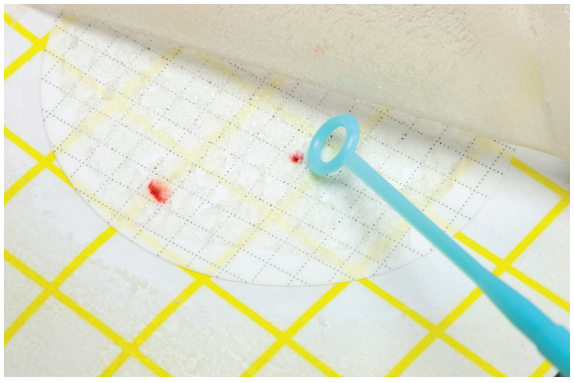
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Julkaisupäivämäärä: 2024-01

Petrifilm® Aqua Tuotetiedot

Heterotrofien kasvualusta 6450/6452

TUOTEKUVAUS

Heterotrofien Neogen® Petrifilm® Aqua -kasvualusta (AQHC) on käyttövalmis kasvualustajärjestelmä, joka sisältää vakiomenetelmän ravintoaineet, kylmään veteen liukenevaa geeliytymisainetta ja pesäkkeiden laskentaa helpottavan tetratsolium-indikaattorin. Petrifilm ACHC -kasvualustoja käytetään heterotrofisten bakteerien laskentaan pullovesiteollisuudessa. Petrifilm AQHC -kasvualustojen komponentit on dekontaminoitu, mutta ei steriloitu. Neogen Food Safety -osaston suunnittelu- ja valmistusmenetelmät on ISO (International Organization for Standardization) 9001 -sertifioitu.

⚠ VAROITUKSET

Neogen on dokumentoinut Petrifilm AQHC -kasvualustojen käytön vain pullovesiteollisuudessa. Neogen ei esimerkiksi ole dokumentoinut Petrifilm AQHC -kasvualustoja pintaveden, julkisten vesilaitosten vesien tai lääke- tai kosmetiikkateollisuuden testauskäyttöön. Petrifilm AQHC -kasvualustojen käyttäminen vesinäytteiden testaamiseen paikallisten tutkimusmääräysten mukaisesti on yksinomaan loppukäyttäjän harkinnan varassa ja vastuulla.

Petrifilm AQHC -kasvualustoja ei ole testattu kaikilla mahdollisilla pullovesinäytteillä, testimenetelmillä eikä kaikilla mahdollisilla mikro-organismikannoilla.

Älä käytä Petrifilm AQHC -kasvualustoja sairauksien diagnosointiin ihmisillä tai eläimillä.

Katso tuotteen toimintatiedot osoitteesta www.neogen.com tai ota yhteyttä Neogen-edustajaan tai jälleenmyyjään.

KÄYTTÄJÄN VASTUU

Millään viljelymenetelmällä ei saada täsmälleen samoja kantoja tai pesäkelukua tietystä kannasta kuin jollain toisella kasvualustalla. Lisäksi ulkoiset tekijät, kuten näytteenottomenetelmät, testikäytännöt, näytteen valmistusaika ja käsittely voivat vaikuttaa tulokseen ja pesäkelukuun.

Käyttäjä on aina testausmenetelmää valitessaan vastuussa siitä, että hän arvioi riittävän määrän vesinäytteitä ja mikrobialtistuksia. Näin varmistetaan, että valittu testausmenetelmä vastaa vaatimuksia.

Käyttäjän on myös itse varmistettava, että testausmenetelmä ja tulokset täyttävät hänen asiakkaidensa tai toimittajiensa vaatimukset.

Kuten muillakaan kasvualustoilla Petrifilm AQHC -kasvatusalustoilla saadut tulokset eivät takaa levyillä testattujen pullovesituotteiden laatua.

⚠ Käyttäjän on järjestettävä henkilökunnalleen nykyisiä asianmukaisia testausmenetelmiä koskevaa koulutusta: esimerkiksi Hyvät laboratoriotyötavat[1] tai ISO 17025[2].

VASTUUVAPAUS TAKUISTA / RAJOITETTU KORVAUS

ELLEI LAKI TOISIN MÄÄRÄÄ, NEOGEN KIELTÄYTYY KAIKISTA NIMENOMAISISTA JA EPÄSUORISTA TAKUISTA. NÄIHIN MAINITTUIHIN TAKUIHIN KUULUVAT KAIKKI TUOTTEEN TIETTYÄ KÄYTTÖÄ KOSKEVAT KURANTTIUSTAKUUT, MUTTA KIELLETYT TAKUUT EIVÄT RAJOITU NÄIHIN. Jos jokin Neogen:n valmistama Petrifilm-kasvualusta on todistettavasti viallinen, Neogen tai Neogen:n valtuutettu jälleenmyyjä vaihtaa tuotteen uuteen tai palauttaa ostohinnan. Neogen:llä tai sen valtuutetulla jälleenmyyjällä on oikeus päättää kumpaa mainituista menettelyistä noudatetaan. Nämä ovat ainoat myönnetyt korvaukset. Ota yhteyttä Neogen-edustajaasi tai valtuutettuun Neogen-jälleenmyyjään, jos sinulla on kysyttävää.

NEOGEN:N VASTUUN RAJOITUKSET

ELLEI LAKI TOISIN MÄÄRÄÄ, NEOGEN EI VASTAA KÄYTTÄJÄLLE TAI MUILLE OSAPUOLILLE MISTÄÄN MENETYKSISTÄ TAI VAHINGOISTA, OLIVATPA NE SUORIA, EPÄSUORIA, ERITYISIÄ, SATUNNAISIA TAI VÄLILLISIÄ, MUKAAN LUKIEN MYYNTITAPPIOT, MUTTA EI NIIHIN RAJOITTUEN. Ellei laki toisin määrää, Neogen:n vastuu ei minkään juridisen teorian mukaan missään tapauksessa ylitä viallisiksi väitettyjen kasvualustojen hankintahintaa. Asiakkaalla saattaa olla muitakin oikeuksia, joista hänen tulee ottaa selvää hankintamaassa.

SÄILYTYS JA HÄVITTÄMINEN

Säilytä **avaamattomia** Petrifilm-kasvualustapusseja kylmässä tai pakastettuna vähintään 8 °C (46 °F) lämpötilassa. Anna avaamattomien pussien lämmetä huoneenlämpöön juuri ennen käyttöä. Siirrä käyttämättä jääneet alustat takaisin pussiin. Sulje pussin suu taittamalla reuna kaksinkerroin ja teippaamalla se kiinni. **Älä säilytä avattuja pusseja jääkaapissa, etteivät ne altistu kosteudelle.** Avattu, uudelleen suljettu pakkaus säilyy viileässä, kuivassa paikassa enintään kuukauden. On suositeltavaa säilyttää avatut, uudelleen suljetut pussit pakastimessa (katso alla), mikäli laboratorion lämpötila ylittää 25 °C ja/tai laboratorio sijaitsee alueella, jossa suhteellinen kosteus ylittää 50 % (poikkeuksena ilmastoidut tilat).

Sijoita Petrifilm-kasvualustat tiiviisti suljettuun rasiaan säilyttäessäsi avattuja pakkauksia pakastimessa. Kun tarvitset pakastettuja Petrifilm-kasvualustoja, avaa rasia, ota tarvittava määrä alustoja ja palauta loput välittömästi suljetussa rasiassa pakastimeen. Alustoja ei saa käyttää vanhenemispäivän jälkeen. Älä säilytä avattuja pusseja pakastimessa, jossa on automaattinen sulatus, sillä tästä johtuva toistuva altistuminen kosteudelle voi vahingoittaa alustoja.

Älä käytä alustoja, joissa on värivirheitä. Vanhenemispäivämäärä ja eränumero on merkitty jokaiseen Petrifilm-pakkaukseen. Eränumero on merkitty myös jokaiseen yksittäiseen alustaan.

⚠ Käytetyt Petrifilm AQHC -kasvualustat voivat sisältää tartuntavaarallisia mikro-organismeja. Hävitä ne voimassa olevia määräyksiä noudattaen.

KÄYTTÖOHJEET – Suodatettujen vesinäytteiden testaaminen

Hydratoi Petrifilm AQHC -kasvualustat

1. Aseta Petrifilm AQHC -kasvualusta tasaiselle pinnalle vaakatasoon (Kuva A).
2. Nosta suojakalvoa ja annostele viljelyalustan keskelle 1 ml asianmukaista steriiliä kostutusliuosta (Kuva B). Asianmukaisia steriilejä kostutusliuoksia ovat mm. tislattu vesi, deionisoitu (DI) vesi ja käänteisosmoosivesi (RO).
3. Laske suojakalvo näytteen päälle (Kuva C).
4. Aseta muovinen levitin urapuoli alaspäin alustan keskelle (Kuva D). Levitä liuos tasaisesti painamalla varovasti levittimen keskeltä. Levitä liuosta Petrifilmin koko kasvualueelle, ennen kuin geeli jähmettyy. Älä vedä levitintä kalvoa pitkin.
5. Poista levitin ja anna alustojen olla suljettuina vähintään 1 tunti ennen käyttöä.
6. Säilytä kostutettuja Petrifilm AQHC -kasvualustoja suljetussa pussissa. Suojaa alustat valolta ja säilytä viileässä 2–8 °C:ssa (36–46 °F) enintään 7 päivää.

Veden suodattaminen ja alustojen inkubointi

1. Vesianalysointien normaalitutkimusmenetelmän mukaan vesinäyte kalvosuodatetaan 47 mm:n huokoskooltaan 0,45 mikronin Mixed Cellulose Ester (MCE) -suodattimella.
2. Nosta Petrifilm AQHC -kasvualustan suojakalvo varovasti. Älä koske pyöreään kasvualueeseen. Aseta suodatin kostutetun alueen keskelle (Kuva E).
3. Aseta suojakalvo hitaasti takaisin suodattimelle. Katso, että suodattimen ja Petrifilm AQHC -kasvualustan väliin ei jää ilmakuplia tai rakoja.
4. Varmista, että suodatin koskettaa tasaisesti geeliä, ja poista ilmakuplat painamalla kevyesti Petrifilm-kasvualustan levittimellä tai kuljettamalla sormea kevyesti yli levyalueen (mukaan lukien reunat) (Kuva F).
5. Inkuboi Petrifilm AQHC -kasvualustoja 35 °C ± 2 °C:een lämpötilassa 48 ± 3 tuntia vaakasuorassa asennossa kirkas puoli ylöspäin enintään 20 kappaleen pinoissa.

KÄYTTÖOHJEET – Suora viljelymenetelmä

1. Aseta Petrifilm AQHC -kasvualusta tasaiselle pinnalle vaakatasoon (Kuva A).
2. Nosta suojakalvoa ja annostele suoralla pipetillä viljelyalustan keskelle 1 ml pullovesinäytettä (Kuva B).
3. Laske suojakalvo näytteen päälle (Kuva C).
4. Aseta muovinen levitin urapuoli alaspäin alustan keskelle (Kuva D). Levitä näyte tasaisesti painamalla varovasti levittimen keskeltä. Levitä inokulaattia Petrifilm-kasvualustan koko kasvualueelle, ennen kuin geeli jähmettyy. Älä vedä levitintä kalvoa pitkin.
5. Poista levitin ja jätä alusta paikalleen vähintään minuutiksi, jotta geeli saa muodostua rauhassa.
6. Inkuboi Petrifilm AQHC -kasvualustoja 22 °C± 2 °C:een lämpötilassa 68 ± 4 tuntia ja 36 °C± 2 °C:een lämpötilassa 44 ± 4 tuntia[3] vaakasuorassa asennossa kirkas puoli ylöspäin enintään 20 kappaleen pinoissa.

Tulkitseminen

1. Petrifilm AQHC -kasvualustat voidaan laskea tavallisella pesäkelaskurilla tai muulla valaistulla suurennuslasilla. Laske kaikki punaiset pesäkkeet koosta tai värin voimakkuudesta riippumatta (Kuva G).

   Huomautus: Vesinäytteiden suorassa viljelymenetelmässä osa pesäkkeistä voidaan yhdistää vaaleanpunaiseen haloon.
2. Jotkut organismit saattavat liuottaa geeliä, levittäytyä laajalle alueelle ja häiritä muiden pesäkkeiden kasvua. Jos nestemäiseksi muuttunut geeli haittaa laskentaa, tulos on arvioitava laskemalla hyvin säilyneet alueet.
3. Suora viljely: Jos Petrifilm AQHC -kasvualustoilla on yli 300 pesäkettä, arviolaskenta voidaan suorittaa laskemalla pesäkkeiden lukumäärä kahdesta tai useammasta edustavasta ruudusta ja määrittämällä ruutukohtainen keskiarvo. Määritä alustakohtainen arvio kertomalla keskiarvo luvulla 20 (Kuva H).
4. Suuret pesäkemäärät Petrifilm AQHC -kasvualustalla saavat kasvualueen muuttumaan kauttaaltaan punaiseksi tai vaaleanpunaiseksi (Kuva I). Toisinaan liian täyden alustan keskustasta saattavat näkyvät pesäkkeet puuttua, mutta reunoilla näkyy paljon pieniä pesäkkeitä. Kun näin käy, tulos on liian suuri laskettavaksi (TNTC). Mikäli tarvitset tarkan pesäkeluvun, toista määritys suurempaa laimennosta käyttäen.
5. Pesäkkeet voidaan eristää tarkempaa tunnistamista varten. Kohota suojakalvoa ja ota pesäke geelistä tai suodattimen pinnalta. (Kuva J). Suodatettujen näytteiden tapauksessa suodatin saattaa tarttua joko suojakalvoon tai viljelyalustaan. Jos suodatin tarttuu suojakalvoon, irrota suodatin suojakalvosta ja poimi pesäkkeet. Testaa käyttäen vakiomenetelmiä.

Huomautus: Petrifilm AQHC -kasvualustojen viivästetty laskenta joko suodatettuina tai ilman ei ole suositeltavaa.

Lisätietoja löydät kyseisen Petrifilmin “Interpretation Guide” -tulkintaoppaasta. Jos sinulla on jotain tiettyä sovellusta tai menetelmää koskevia kysymyksiä, valitse osoite www.neogen.com tai ota yhteyttä paikalliseen Neogen-edustajaan tai -jälleenmyyjään.

Lähdeviitteet

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
3. ISO 6222. Water Quality – Enumeration of culturable micro-organisms – Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

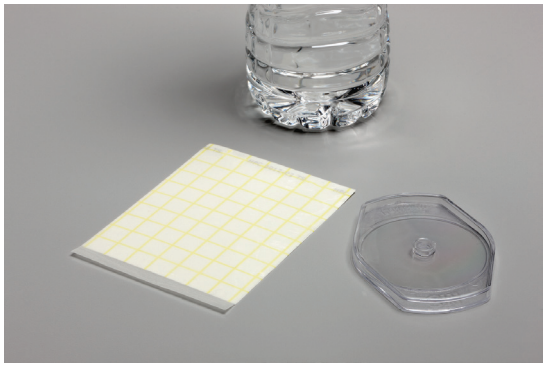
Katso edellä ilmoitettujen standardimenetelmien nykyversiot.

Merkkien selitykset

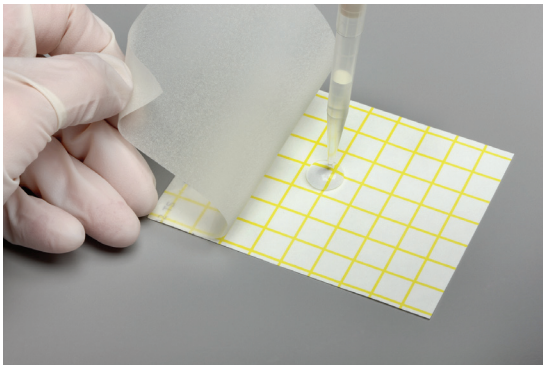
info.neogen.com/symbols

Kuvat

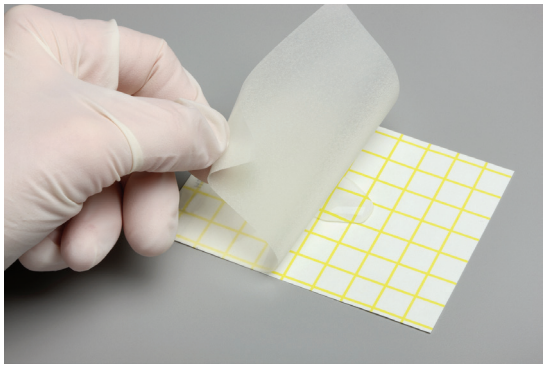
A.



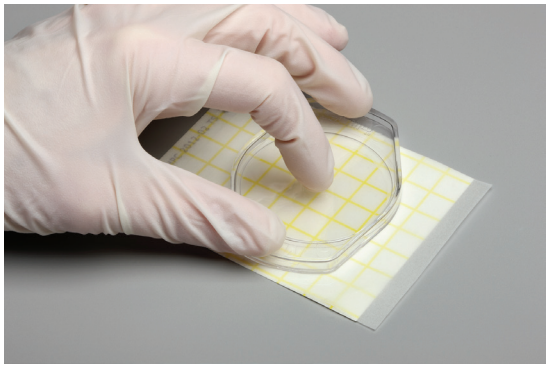
B.



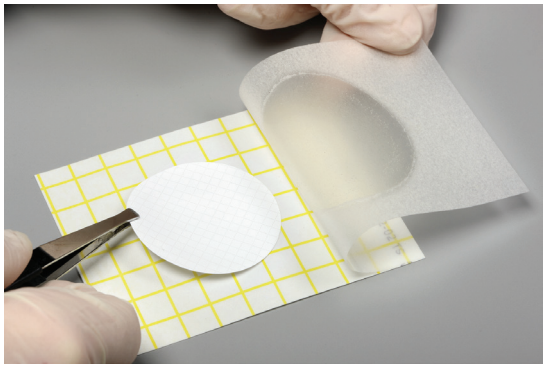
C.



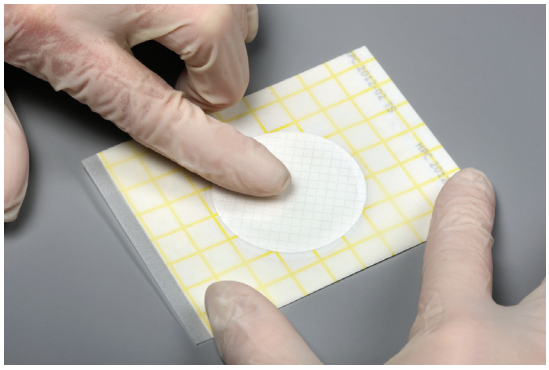
D.



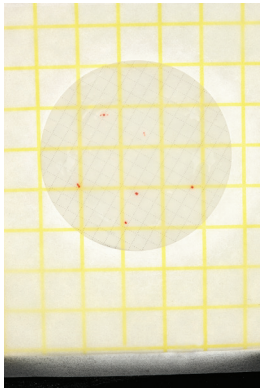
E.



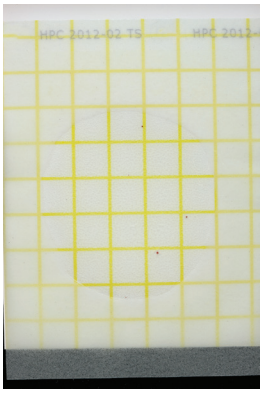
F.



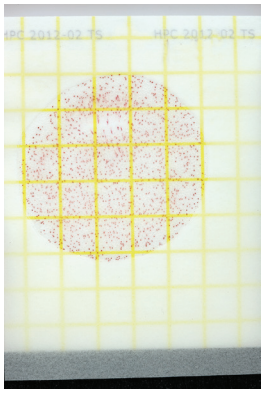
G1.



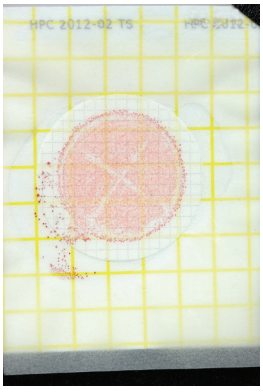
G2.



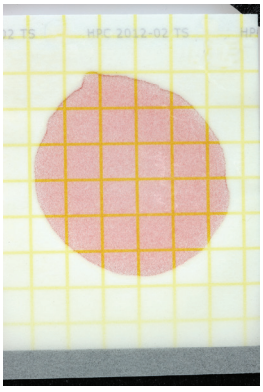
H.



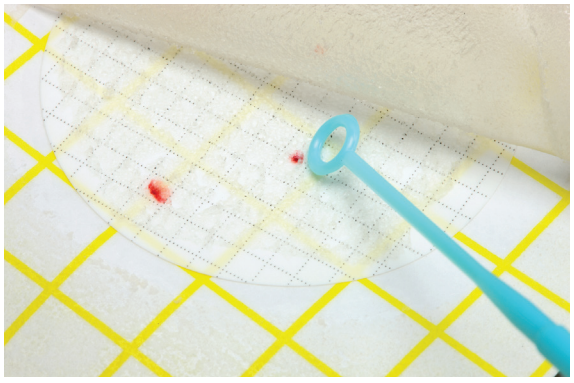
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Data de emissão: 2024-01

Petrifilm® Aqua Instruções do Produto

Placa para Contagem de Heterotróficos 6450/6452

DESCRIÇÃO

A Placa Petrifilm® Neogen® para Contagem de Heterotróficos na Água (AQHC) é um sistema pronto de meio de cultura que contém nutrientes dos Métodos Padrão, um agente geleificante solúvel em água fria, e um indicador tetrazólio que facilita a enumeração da colônia. As placas Petrifilm AQHC são usadas para a enumeração de bactérias heterotróficas na indústria de água engarrafada. Os componentes das placas Petrifilm AQHC são descontaminados e não esterilizados. A Neogen Food Safety é certificada pela ISO (International Organization for Standardization) 9001 para projeto e fabricação.

⚠ PRECAUÇÕES

A Neogen não tem documentação sobre o uso das placas Petrifilm AQHC em outras indústrias além das de água engarrafada. Por exemplo, a Neogen não tem Placas Petrifilm AQHC documentadas para testar águas municipais e de superfície ou águas usadas nas indústrias farmacêuticas ou cosméticas. O uso das placas Petrifilm AQHC para testar amostras de água, em conformidade com regulamentos de teste de água local, fica a critério e responsabilidade exclusivos do usuário final.

As placas Petrifilm AQHC não foram testadas com todas as águas engarrafadas possíveis, protocolos de teste ou com todas as cepas possíveis de microrganismos.

Não use as placas Petrifilm AQHC para diagnóstico de problemas em seres humanos ou animais.

Para informações sobre a documentação de desempenho do produto, visite nosso site www.neogen.com ou entre em contato com nosso representante ou distribuidor local.

RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO

Nenhum meio de cultura recupera exatamente as mesmas cepas ou enumera uma determinada cepa da mesma forma que qualquer outro meio de cultura. Além disso, fatores externos, como métodos de amostragem, protocolos de teste, tempo de preparo e manuseio, podem influenciar na recuperação e na enumeração.

É de responsabilidade do usuário selecionar qualquer método de teste para avaliar um número suficiente de amostras de água e desafios microbianos que permitam assegurar que o método escolhido satisfaça os critérios por ele estabelecidos.

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

Como em qualquer outro meio de cultura, os resultados nas placas Petrifilm AQHC não constituem uma garantia da qualidade dos produtos de água engarrafada que estão sendo com elas testados.

⚠ O usuário deverá dar treinamento adequado a seu pessoal técnico: por exemplo, Boas Práticas de Laboratório[1] ou ISO 17025[2].

REJEIÇÃO DE GARANTIAS / RECURSO LIMITADO

A NÃO SER QUE ESTEJA PROIBIDO POR LEI, A NEOGEN REJEITA TODOS OS TERMOS EXPRESSOS E IMPLÍCITOS DE GARANTIA, INCLUINDO, MAS SEM EXCLUSIVIDADE, QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU DE ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO USO. Se ficar provado que uma placa Petrifilm Neogen apresenta defeito, a Neogen ou o seu distribuidor autorizado procederão à respectiva substituição ou, se assim o decidirem, restituirão o valor da compra dessa placa. Esses são os seus únicos termos de recurso. Entre em contato com seu representante da Neogen ou distribuidor autorizado da Neogen para qualquer dúvida adicional. As limitações acima não se aplicam ao mercado consumidor brasileiro, devendo ser aplicada à legislação vigente local.

LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DA NEOGEN

SALVO SE PROIBIDO POR LEI, A NEOGEN NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER PERDAS OU DANOS, SEJAM DIRETOS, INDIRETOS, ESPECIAIS, ACIDENTAIS OU CONSEQUENTES, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, A PERDA DE LUCROS POR PARTE DO USUÁRIO OU DE TERCEIROS. A menos que seja proibido por lei, em nenhuma circunstância, ao abrigo de qualquer teoria jurídica, deverá a responsabilidade da Neogen exceder o preço de compra das placas supostamente defeituosas. O cliente poderá ter direitos adicionais, devendo aconselhar-se, para esse efeito, no país onde foi realizada a compra.

ARMAZENAMENTO E DESCARTE

Armazene os pacotes de placas Petrifilm **fechados,** refrigerados ou congelados, a uma temperatura igual ou inferior a8ºC (46ºF). Deixe os pacotes atingirem a temperatura ambiente antes de abri-los. Retorne as placas não utilizadas ao pacote. Lacre, dobrando a abertura do pacote e colando com fita adesiva. **Não refrigere os pacotes que tiverem sido abertos para evitar que fiquem expostos à umidade.** Armazene os pacotes que foram lacrados novamente em um local fresco e seco por um período não superior a um mês. Recomenda-se que os pacotes de placas Petrifilm que foram novamente lacrados sejam guardados em um freezer (veja abaixo), caso a temperatura do laboratório exceda 25ºC (77ºF) e/ou o laboratório esteja localizado em uma região onde a umidade relativa do ar ultrapasse 50% (com a exceção de locais refrigerados).

Para guardar os pacotes abertos em um freezer, coloque as placas Petrifilm em um recipiente que possa ser lacrado. Para retirar as placas

Petrifilm congeladas para sua utilização, abra o recipiente, retire as placas necessárias e coloque as placas restantes imediatamente de volta no freezer dentro do recipiente fechado. As placas não devem ser utilizadas após a data de validade. Não armazene pacotes abertos em um freezer com ciclo de descongelamento automático, pois pode danificar as placas devido à repetida exposição à umidade.

Não use placas que apresentem descoloração. A data de validade e o número do lote estão indicados em cada embalagem das placas Petrifilm. O número do lote vem, também impresso em cada placa individualmente.

⚠ Após serem usadas, as placas Petrifilm AQHC podem conter bactérias viáveis. Siga os padrões atuais para o descarte.

INSTRUÇÕES DE USO – Teste de amostra de água por filtração

Hidrate as placas Petrifilm AQHC

1. Coloque a placa Petrifilm AQHC sobre uma superfície nivelada e plana (Figura A).
2. Levante o filme superior e coloque 1 mL de diluente estéril adequado no centro da parte inferior do filme (Figura B). Diluentes estéreis adequados incluem água destilada, água deionizada (DI) e água de osmose reversa (OR).
3. Desça o filme superior sobre a amostra (Figura C).
4. Posicione o difusor plástico, com o lado recuado para baixo, no centro da placa (Figura D). Pressione levemente o centro do difusor para distribuir o diluente homogeneamente. Espalhe o diluente sobre toda a área de crescimento da placa Petrifilm antes que o gel se forme. Não arraste o difusor sobre o filme.
5. Remova o difusor e deixe as placas fechadas por, ao menos, 1 hora antes de usar.
6. Armazene as placas Petrifilm AQHC hidratadas em um recipiente vedado ou saco plástico. Proteja as placas da luz e refrigere a 2-8ºC (36-46ºF) por até sete dias.

Filtração de água e incubação da placa

1. Seguindo procedimentos padrão para análise de água, filtre a amostra de água usando uma membrana de Éster de Celulose Misto (MCE) de 47 mm e porosidade de 0,45 mícron.
2. Levante com cuidado o filme superior da placa Petrifilm AQHC. Evite tocar na área de crescimento circular. Coloque a membrana no centro da área hidratada (Figura E).
3. Baixe lentamente o filme superior sobre a membrana. Minimize o aprisionamento de bolhas de ar e a criação de lacunas entre a membrana e a placa Petrifilm AQHC.
4. Aplique levemente pressão, usando o difusor da placa Petrifilm ou deslizando o dedo levemente em toda a área do disco (incluindo bordas) para garantir contato uniforme da membrana com o gel para eliminar qualquer bolha de ar (Figura F).
5. Incube as placas Petrifilm AQHC a 35ºC ± 2ºC por 48 ± 3 horas na posição horizontal com o lado transparente para cima em pilhas de até 20 placas.

INSTRUÇÕES DE USO – Método de plaqueamento direto

1. Coloque a placa Petrifilm AQHC sobre uma superfície nivelada e plana (Figura A).
2. Levante o filme superior e, com a pipeta perpendicular, dispense 1 mL da amostra de água engarrafada no centro do filme inferior (Figura B).
3. Desça o filme superior sobre a amostra (Figura C).
4. Posicione o difusor plástico, com o lado recuado para baixo, no centro da placa (Figura D). Pressione delicadamente o centro do difusor plástico para distribuir a amostra uniformemente. Espalhe o inóculo sobre toda a área de crescimento da placa Petrifilm antes que o gel se forme. Não arraste o difusor sobre o filme.
5. Remova o difusor e deixe a placa em repouso durante, ao menos, um minuto para permitir a formação do gel.
6. Incube as placas Petrifilm AQHC a 22ºC ± 2ºC por 68 ± 4 horas e a 36ºC ± 2ºC por 44 ± 4 horas[3] na posição horizontal com o lado transparente para cima em pilhas de até 20 placas.

Interpretação

1. As placas Petrifilm AQHC podem ser contadas usando um contador de colônias padrão ou qualquer outra fonte de amplificação de luz. Conte todas as colônias vermelhas, independentemente do tamanho ou intensidade (Figura G).

   Nota: No plaqueamento direto de amostras de água engarrafada, algumas colônias podem estar associadas a um halo rosa.
2. Alguns organismos podem liquefazer o gel, permitindo seu espalhamento e ocultando a presença de outras colônias. Se o gel liquefeito interferir na contagem, uma contagem estimada deve ser feita através da contagem nas áreas não afetadas.
3. Plaqueamento Direto: Se as placas Petrifilm AQHC apresentarem mais de 300 colônias, as contagens podem ser estimadas, contando-se o número de colônias em um ou mais quadrados representativos e determinando o número médio por quadrado. Multiplique o número médio por 20 para determinar a contagem estimada por placa (Figura H).

4. Altas concentrações de colônias nas placas Petrifilm AC farão com que toda a área de crescimento fique vermelha ou rosa. (Figura I). Ocasionalmente, em placas muito cheias, o centro poderá não conter colônias visíveis, porém muitas colônias pequenas poderão ser vistas nas bordas. Quando isso ocorrer, registre os resultados como incontáveis (INC). Quando uma contagem real for necessária, plaqueie uma diluição maior.
5. As colônias podem ser isoladas para identificação posterior. Levante o filme superior e retire a colônia do gel ou da superfície da membrana. (Figura J). Para amostras filtradas, a membrana pode aderir ao filme superior ou ao filme inferior. Se a membrana aderir ao filme superior, separe-a e retire as colônias. Faça o teste utilizando procedimentos-padrão.

Nota: Não é recomendado fazer contagem tardia de placas Petrifilm AQHC com ou sem as membranas.

Para obter mais informações, consulte o "Guia de Interpretação" da placa Petrifilm. Em caso de dúvidas sobre aplicações ou procedimentos específicos, visite nosso site www.neogen.com ou entre em contato com o representante local ou o distribuidor da Neogen.

Referências

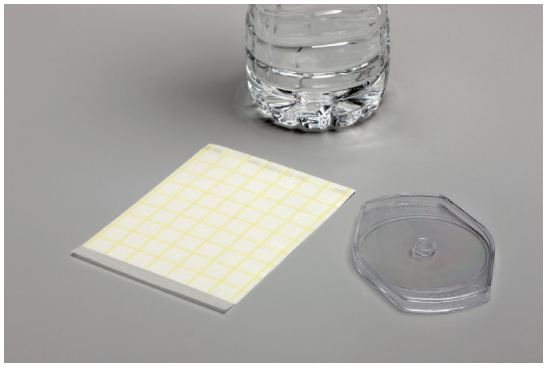
1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. Requisitos gerais para a competência de laboratório de teste e calibração.
3. ISO 6222. Qualidade da Água – Enumeração de micro-organismos de que se pode fazer cultura - Contagem de colônia por inoculação em um meio de cultura ágar nutriente.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

Consulte as versões atuais dos métodos padrão listados acima.

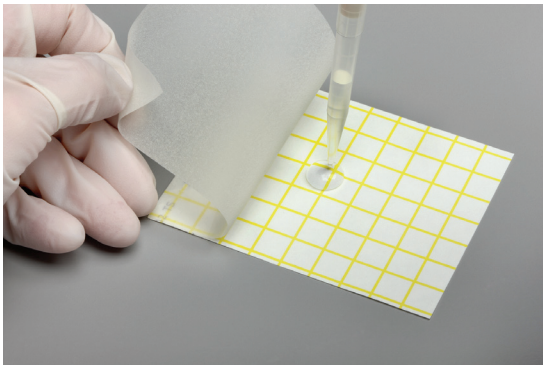
Explicação dos símbolos
info.neogen.com/symbols

Figuras

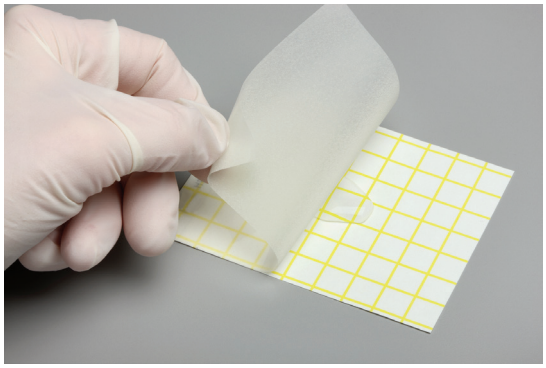
A.



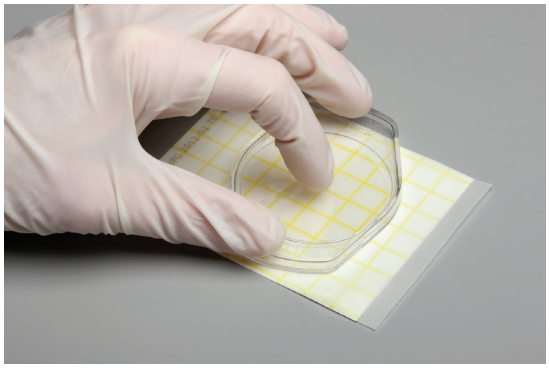
B.



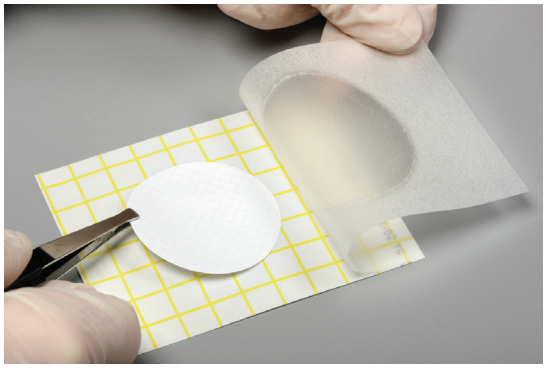
C.



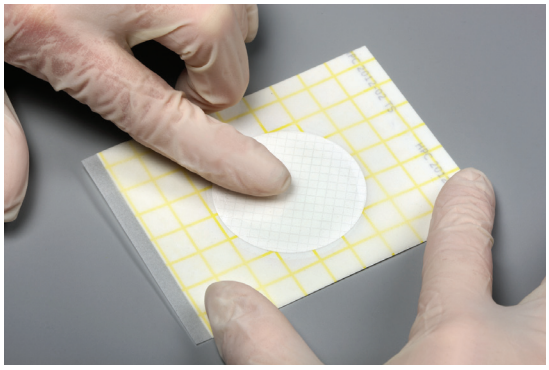
D.



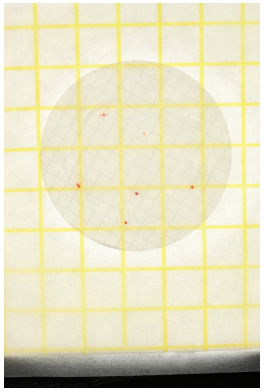
E.



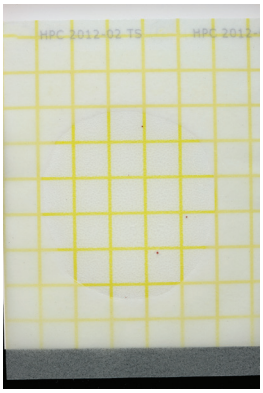
F.



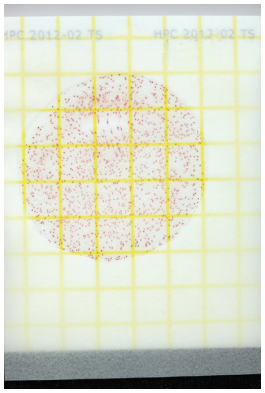
G1.



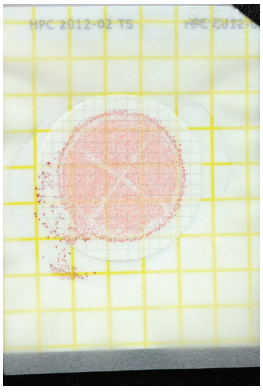
G2.



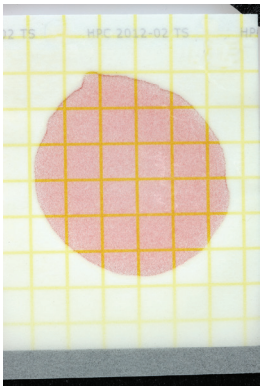
H.



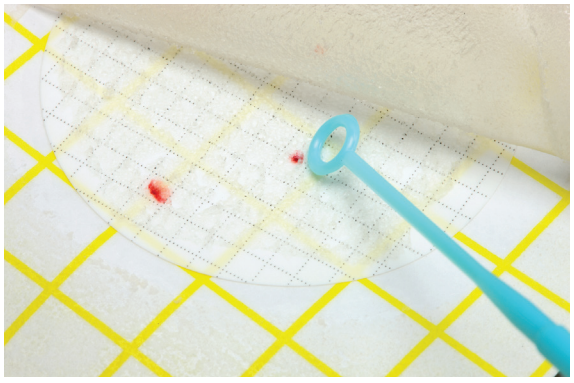
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Petrifilm® Aqua Πληροφορίες προϊόντος

Ετεροτροφική Πλάκα Καταμέτρησης 6450/6452

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το πλακίδιο ετεροτροφικής απαρίθμησης Neogen® Petrifilm® Aqua (AQHC) είναι ένα σύστημα καλλιεργητικού μέσου έτοιμου για δειγματισμό που περιέχει θρεπτικά συστατικά Standard Methods, έναν παράγοντα γέλης διαλυτό σε κρύο νερό και δείκτη tetrazolium ο οποίος διευκολύνειτην απαρίθμηση αποικιών. Τα πλακίδια Petrifilm AQHC χρησιμοποιούνται για την απαρίθμηση των αερόβιων βακτηριδίων στις βιομηχανίες εμφιάλωσης νερού. Τα συστατικά των πλακιδίων Petrifilm AQHC έχουν απολυμανθεί όχι όμως αποστειρωθεί. Η Neogen Food Safety είναι πιστοποιημένη κατά ISO (Διεθνής Οργανισμός Προτύπων) 9001 για σχέδιο και κατασκευή.

⚠ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

Η Neogen δεν εχει τεκμηριώσει τη χρήση των πλακιδίων Petrifilm AQHC σε άλλες βιομηχανίες εκτός από εκείνες της εμφιάλωσης νερού. Για παράδειγμα, η Neogen δεν έχει τεκμηριώσει τα πλακίδια Petrifilm AQHC για έλεγχο επιφανειακών και δημοτικών υδάτων, ή ύδατων που χρησιμοποιούνται στις φαρμακευτικές βιομηχανίες ή καλλυντικών. Η χρήση των πλακιδίων Petrifilm AQHC για τον έλεγχο δειγμάτων νερού σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ελέγχου νερού ,υπόκειται στην κρίση και ευθύνη του τελικού χρήστη.

Τα πλακίδια Petrifilm AQHC δεν έχουν ελεγχθεί με όλα τα πιθανά δείγματα εμφιαλωμένου νερου, πρωτόκολλα ελέγχου η με όλα τα πιθανά στελέχη μικροοργανισμών.

Μην χρησιμοποιείτε πλακίδια Petrifilm AQHC στη διάγνωση παθήσεων σε ανθρώπους ή ζώα.

Για πληροφορίες στη τεκμηρίωση της απόδοσης του προϊόντος, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα www.neogen.com ή επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή διανομέα της Neogen.

ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

Κανένα θρεπτικό υπόστρωμα δεν ανακτά πάντοτε τα ίδια ακριβώς μικροβιακά στελέχη ή αριθμεί ένα ιδιαίτερο γένος όπως κάνει ένα άλλο θρεπτικό μέσο. Επιπροσθέτως εξωτερικοί παράγοντες όπως μέθοδοι ελέχγου,πρωτόκολλα ελέγχου,χρόνος προπαρασκευής και χειρισμός μπορεί να επιδρούν στην ανάκτηση και αρίθμηση.

Η επιλογή οποιασδήποτε μεθόδου ελέγχου για την αξιολόγηση ικανού αριθμού δειγμάτων νερού και μικροβιακών προκλήσεων,είναι ευθύνη του χρήστη προκειμένου αυτός/ή να πεισθεί ότι η επιλεγείσα μέθοδος ελέγχου πληροί τα κριτήρια του χρήστη.

Είναι επίσης στην ευθύνη του χρήστη να καθορίσει ότι οι όποιες μέθοδοι ελέγχου και τα αποτελέσματά τους είναι σε συμφωνία με τις απαιτήσεις των πελατών ή προμηθευτών του.

Όπως με κάθε μέσο καλλιέργειας,τα αποτελέσματα των πλακιδίων Petrifilm AQHC δεν αποτελούν εγγύηση της ποιότητας των προϊόντων ή των δια δικασιών που ελέγχονται με τα πλακίδια.

⚠ Ο χρήστης πρέπει να εκπαιδεύσει το προσωπικό του στις κατάλληλες τεχνικές ελέγχου: για παράδειγμα, τις Καλές Πρακτικές Εργαστηρίων [1] ή ISO 17025.

ΑΠΟΚΗΡΥΞΗ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ / ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΚΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝ ΜΕ ΑΛΛΟ ΤΡΟΠΟ ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΔΙΑ ΝΟΜΟΥ, Η NEOGEN ΑΠΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΡΗΤΕΣ Ή ΥΠΟΝΟΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ, ΠΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΥΝ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Ή ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΧΡΗΣΗ. Εάν οποιοδήποτε Neogen πλακίδιο Petrifilm αποδεικνύεται ότι είναι ελαττωματικό, η Neogen ή ο εξουσιοδοτημένος της αντιπρόσωπος θα το αντικαταστήσει ή κατά τη γνώμη του θα επιστρέψει τα χρήματα για την αγορά κάθε πλακιδίου. Αυτές είναι οι αποκλειστικές σας αποκαταστάσεις. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Neogen ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα της Neogen για περαιτέρω ερωτήσεις.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ NEOGEN

ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΜΕ ΑΛΛΟ ΤΡΟΠΟ ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΔΙΑ ΝΟΜΟΥ, Η NEOGEN ΔΕΝ ΘΑ ΦΕΡΕΙ ΤΗΝ ΕΥΘΥΝΗ ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ Ή ΑΛΛΩΝ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΩΛΕΙΑ Η ΖΗΜΙΑ, ΑΜΕΣΗ, ΕΜΜΕΣΗ, ΕΙΔΙΚΗ, ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ Ή ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΤΗΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΚΕΡΔΩΝ. Με εξαίρεση όπου απαγορεύεται δια νόμου, σε καμμία περίπτωση δεν είναι ευθύνη της Neogen και κάτω από οποια δήποτε θεωρία η υπέρβαση αποπληρωμής της τιμής αγοράς των πλακι δίων που θεωρούνται ότι είναι ελαττωματικά. Ο πελάτης που μπορεί να έχει επιπρόσθετα δικαιώματα, πρέπει να ψάξει για νομική συμβουλή στην χώρα αγοράς.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Φυλάσσετε **τις κλειστές** συσκευασίες Πλακιδίου Petrifilm στην κατάψυξη ή το ψυγείο σε θερμοκρασία μικρότερη ή ίση των 8ºC. Πριν από τη χρήση, αφήστε τα κλειστά σακουλάκια να έρθουν σε θερμοκρασία δωματίου πριν τα ανοίξετε. Επιστρέψτε τα αχρησιμοποίητα πλακίδια στο σακουλάκι. Σφραγίστε το σακουλάκι διπλώνοντας το πάνω μέρος του και κολλήστε με ταινία. **Για να εμποδιστεί η έκθεση σε υγρασία ,μην τοποθετείτε στο ψυγείο τα ανοιγμένασακουλάκια.** Αποθηκεύστε τα σακουλάκια σφραγισμένα σε ξηρό και ψυχρό μέρος όχι περισσότερο από μήνα. Συνιστάται να αποθηκεύετε τα ερμητικά κλεισμένα σακουλάκια με πλακίδια Petrifilm σε καταψύκτη (βλέπε παρακάτω) αν η θερμοκρασία του εργαστηρίου υπερβαίνει τους 25˚C ή/και αν το εργαστήριο βρίσκεται σε περιοχή όπου η σχετική υγρασία υπερβαίνει το 50% (με εξαίρεση τους κλιματιζόμενους χώρους).

Για να αποθηκεύσετε ανοιγμένες συσκευασίες στο ψυγείο, τοποθετήστε τα πλακίδια Petrifilm σε ένα σφραγισμένο δοχείο. Για να χρησιμοποιήσετε κάποιο από τα κατεψυγμένα πλακίδια Petrifilm ανοίξτε το δοχείο,βγάλτε τα πλακίδια που χρειάζονται και ξαναβάλτε αμέσως τα υπόλοιπα στην κατάψυξη στο κλειστό δοχείο. Τα πλακίδια δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μετά την ημερομηνία λήξης. Μην αποθηκεύετε ανοιχτά σακουλάκια σε κατάψυξη με αυτόματο κύκλο ξεπαγώματος, διότι κάτι τέτοιο θα καταστρέψει τα πλακίδια λόγω της επαναλαμβανόμενης έκθεσης στην υγρασία.

Μην χρησιμοπιείτε πλακίδια τα οποία παρουσιάζουν αποχρωματισμό. Η ημερομηνία λήξης και ο αριθμός παρτίδας σημειώνεται σε κάθε συσκευασία των πλακιδίων Petrifilm. Ο αριθμός παρτίδας σημειώνεται επίσης σε κάθε πλακίδιο.

⚠ Μετά τη χρήση, τα πλακίδια Petrifilm AQHC ενδέχεται να περιέχουν μικροοργανισμούς οι οποίοι ίσως να αποτελέσουν δυνητικό βιολογικό κίνδυνο. Ακολουθήστε τις τρέχουσες οδηγίες για απόρριψη.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ - Ελεγχος Δείγματος Φιλτραρισμένου Νερού

Ενυδατώστε τα πλακίδια Petrifilm AQHC

1. Τοποθετείστε το πλακίδιο Petrifilm AQHC σε επίπεδη και ομαλή επιφάνεια (βλέπε σχήμα A).
2. Σηκώστε το πάνω φιλμ και βάλτε 1 mL από το κατάλληλο αποστειρωμένο αραιωτικό ενυδάτωσης στο κέντρο του κάτω φιλμ Εικόνα B. Τα κατάλληλα αποστειρωμένα αραιωτικά ενυδάτωσης περιλαμβάνουν απεσταγμένο νερό, διιονισμένο νερό και νερό αντίστροφης όσμωσης (RO).
3. Αφήστε να πέσει το πάνω φίλμ πάνω στο δείγμα (βλέπε Εικόνα C).
4. Τοποθετείστε τον πλαστικό διασκορπιστή με την εσοχή προς τα κάτω στο κέντρο του πλακιδίου (βλέπε Εικόνα D). Πιέστε απαλά το κέντρο του διασκορπιστή ώστε να διανείμετε το αραιωτικό ομαλά. Διασκορπίστε το αραιωτικό πάνω σε ολόκληρη την επιφάνεια ανάπτυξης του Petrifilm πριν να σχηματισθεί η γέλη. Μη σύρετε τον διασκορπιστή κατά μήκος του φίλμ.
5. Αφαιρέστε τον διασκορπιστή και αφήστε τα πλακίδια να παραμείνουν κλειστά για τουλάχιστον 1 ώρα πριν από τη χρήση.
6. Αποθηκεύστε τα ενυδατωμένα Πλακίδια Petrifilm AQHC σε ασφαλισμένο σακουλάκι τουλάχιστον επί 1 ώρα πριν από τη χρήση. Προστατεύστε τα πλακίδια από το φως και βάλτε τα στο ψυγείο στους 2-8°C (36-46°F) έως 7 ημέρες.

Φιλτράρισμα νερού και επώαση πλακιδίου

1. Ακολουθώντας τις κλασσικές διαδικασίες φιλτράρετε το δείγμα του νερού με μεμβράνη,χρησιμοποιώντας ένα Κυτταρικό Αναμεμιγμένο Φίλτρο Εστήρα 47 mm, με μέγεθος πόρων 0,45 micron.
2. Σηκώστε προσεκτικά το πάνω φιλμ του πλακιδίου Petrifilm AQHC. Αποφύγετε την επαφή με την κυκλική περιοχή ανάπτυξης. Τοποθετήστε το φίλτρο στο κέντρο της ενυδατωμένης περιοχής (βλέπε εικόνα E).
3. Αντικαταστήστε σιγά σιγά το πάνω φιλμ στο φίλτρο. Ελαχιστοποιήστε την παγίδευση φυσαλίδων αέρα και τη δημιουργία κενών μεταξύ του φίλτρου και του πλακιδίου Petrifilm AQHC.
4. Ασκήστε ελαφρά πίεση χρησιμοποιώντας τον διασκορπιστή του πλακιδίου Petrifilm ή ολισθαίνοντας ένα δάχτυλο ελαφρά κατά μήκος όλης της περιοχής του δίσκου (συμπεριλαμβανομένων και των άκρων) για να εξασφαλίσετε πλήρη επαφή του φίλτρου με τη γέλη και για να εξαλείψετε τυχόν φυσαλίδες αέρα (βλέπε εικόνα F).
5. Επωάστε τα πλακίδια Petrifilm AQHC στους 35°C ± 2°C για 48 ± 3 ώρες σε οριζόντια θέση με την διάφανη πλευρά προς τα επάνω σε στοιβάδες μέχρι 20 πλακίδια.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ - Άμεση μέθοδος ελασματοποίησης

1. Τοποθετείστε το πλακίδιο Petrifilm AQHC σε επίπεδη και ομαλή επιφάνεια (βλέπε σχήμα A).
2. Ανασηκώστε την επάνω μεμβράνη και με την πιπέτα σε κατακόρυφη θέση διασκορπίστε 1mL δείγματος του εμφιαλωμένου νερού στο κέντρο της κάτω μεμβράνης (βλέπε σχήμα B).
3. Αφήστε να πέσει το πάνω φίλμ πάνω στο δείγμα (βλέπε εικόνα C).
4. Τοποθετείστε τον πλαστικό διασκορπιστή με την εσοχή προς τα κάτω στο κέντρο του πλακιδίου (βλέπε σχήμα D). Πιέστε απαλά στο κέντρο του διασκορπιστή ώστε να διανείμετε το δείγμα ομαλά. Απλώστε το εμβολίασμα πάνω σε ολόκληρη την επιφάνεια ανάπτυξης του Petrifilm πριν να σχηματισθεί γέλη. Μη σύρετε τον διασκορπιστή κατά μήκος του φίλμ.
5. Απομακρύνετε τον διασκορπιστή και αφήστε το πλακίδιο σε ηρεμία για τουλάχιστον ένα λεπτό μέχρις ότου σταθεροποιηθεί η γέλη.
6. Επώαστε τα πλακίδια Petrifilm AQHC στους 22°C ± 2°C για 68 ± 4 ώρες και 36°C ± 2°C για 44 ± 4 ώρες.

Ερμηνεία

1. Οι αποικίες στα πλακίδια Petrifilm AQHC μπορούν να μετρηθούν με χρήση τυπικού απαριθμητή αποικιών ή άλλη φωτεινής συσκευής μεγέθυνσης. Μετρήστε όλες τις αποικίες ερυθρού χρώματος ανεξαρτήτως μεγέθους ή έντασης (βλέπε Εικόνα G).

   Σημείωση: Με άμεσα δείγματα εμφιαλωμένου νερού για ελασματοποίηση, ορισμένες αποικίες ενδέχεται να έχουν ροζ στεφάνι.
2. Ορισμένοι οργανισμοί μπορούν να ρευστοποιήσουν τη γέλη, κάτι που θα τους επιτρέψει να απλωθούν και να σκεπάσουν την παρουσία άλλων αποικιών. Εάν η ρευστοποιημένη γέλη παρεμβαίνει στη μέτρηση, πρέπει να γίνεται κατά προσέγγιση μέτρηση, μετρώντας τις μη επηρεασμένες περιοχές.
3. Άμεση Διαστρωματοποίηση : Εάν τα πλακίδια Petrifilm AQHC περιέχουν περισσότερες από 300 αποικίες, μπορεί να γίνει κατά προσέγγιση μέτρηση μετρώντας τον αριθμό αποικιών σε δύο ή περισσότερα αντιπροσωπευτικά τετράγωνα και καθορίζοντας το μέσο όρο ανά τετράγωνο. Πολλαπλασιάστε το μέσο όρο επί 20 για να προσδιορίσετε το υπολογιζόμενο φορτίο ανά πλακίδιο (βλέπε εικόνα H).
4. Η ύπαρξη υψηλών συγκεντρώσεων αποικιών στα πλακίδια Petrifilm AQHC θα προσδώσει σε ολόκληρη την επιφάνεια ανάπτυξης ερυθρό ή ερυθρωπό χρώμα(Βλέπε Εικόνα I). Ενίοτε, σε πλακίδια με υπερβολικά μεγάλο αριθμό αποικιών, ενδέχεται να μην υπάρχουν ορατέςαποικίεςστο κέντρο αλλά διαπιστώνεται η ύπαρξη πολλών μικρών αποικιών στα άκρα. Σε αυτές τις περιπτώσεις καταγράψτε τα αποτελέσματα ως υπερβολικά μεγάλου αριθμού για να μετρηθούν (TNTC). Όταν απαιτείται ακριβής καταμέτρηση, επιστρώστε σε μεγαλύτερη αραίωση.
5. Οι αποικίες μπορούν να απομονωθούν για περαιτέρω ταυτοποίηση. Ανασηκώστε το πάνω φίλμ και επιλέξτε την αποικία από τη γέλη ή την επιφάνεια φίλτρου. (Εικόνα J). Για φιλτραρισμένα δείγματα, το φίλτρο ενδέχεται να κολλήσει στο πάνω φιλμ ή στο κάτω φιλμ. Εάν το φίλτρο κολλήσει στο πάνω φιλμ, ξεχωρίστε το φίλτρο από το πάνω φιλμ και συλλέξτε τις αποικίες. Συνεχίστε χρησιμοποιώντας τις στάνταρντ μεθόδους.

Σημείωση: Δεν συνιστάται η καθυστερημένη μέτρηση των Πλακιδίων Petrifilm AQHC με ή χωρίς φίλτρα.

Για περαιτέρω πληροφορίες αναφερθείτε στον αντίστοιχο «Οδηγό Ερμηνείας» των πλακιδίων Petrifilm. Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με συγκεκριμένες εφαρμογές ή διαδικασίες, παρακαλούμε επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.neogen.com ή επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή διανομέα της Neogen.

Παραπομπές

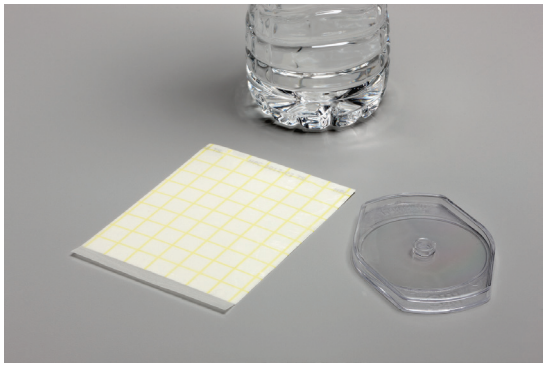
1. Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων των Η.Π.Α. Κωδικός Ομοσπονδιακών Κανονισμών, Τίτλος 21, Τμήμα 58. Καλές Πρακτικές Εργαστηρίου για μη Κλινικές Εργαστηριακές Μελέτες.
2. ISO/IEC 17025. Γενικές απαιτήσεις για την ακρίβεια εργαστηρίων δοκιμής και βαθμονόμησης.
3. ISO 6222. Ποιότητα νερού - Μέτρηση καλλιεργήσιμων μικροοργανισμών - Μέτρηση αποικιών με επώαση σε μέσο καλλιέργειας τροφοδοσίας αγάρ.
4. Αμερικανικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας. 1998. Τυπικοί Μέθοδοι για την εξέταση νερού και νερού αποβλήτων Εκδ.

Αναφερθείτε στις τρέχουσες εκδόσεις των τυπικών μεθόδων που δίνονται παραπάνω.

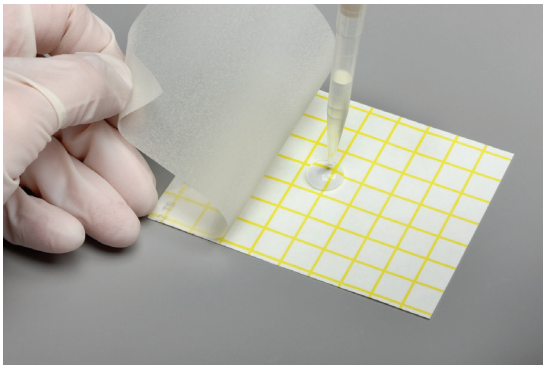
Επεξήγηση συμβόλων
info.neogen.com/symbols

Εικόνες

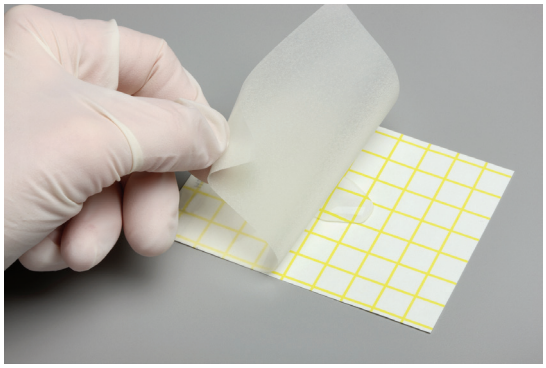
A.



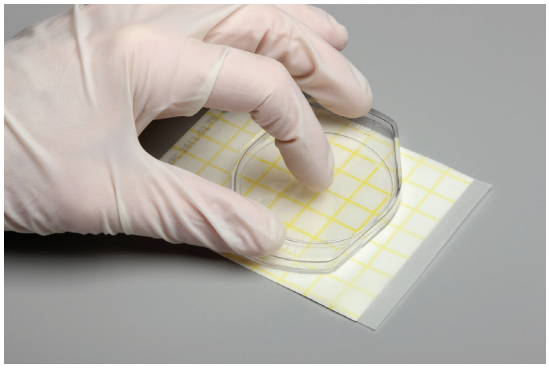
B.



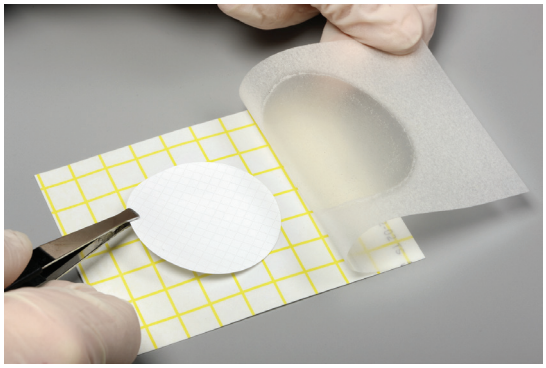
C.



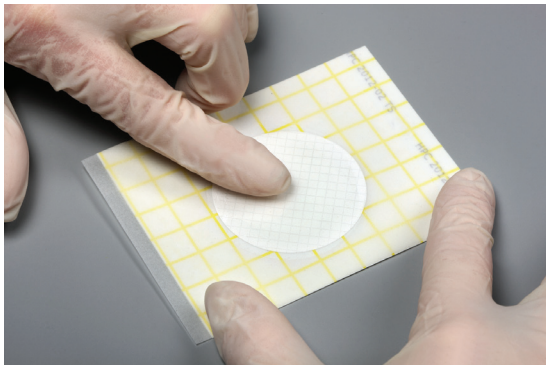
D.



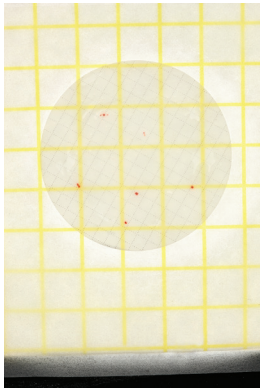
E.



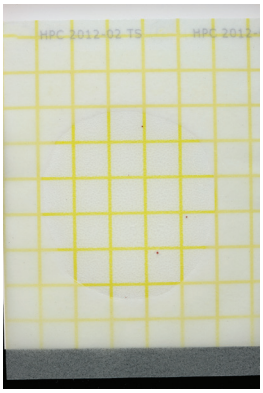
F.



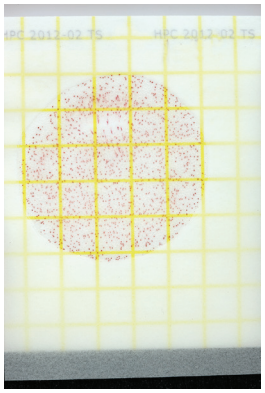
G1.



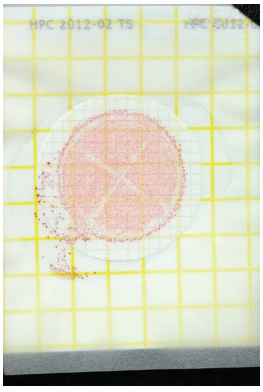
G2.



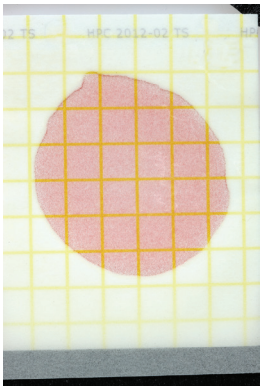
H.



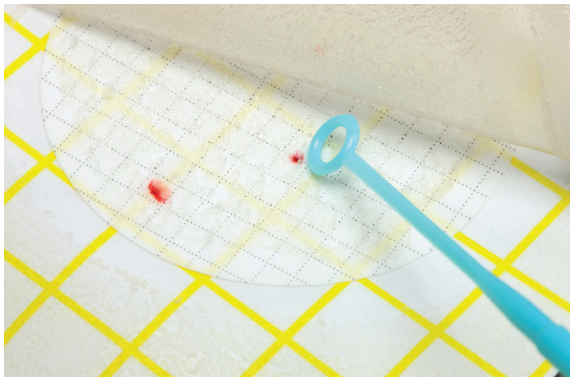
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Data wydania: 2024-01

Petrifilm® Aqua

Płytka do oznaczania liczby drobnoustrojów heterotropowych

Informacje o produkcie Neogen 6450/6452

OPIS

Płytka do oznaczania liczby drobnoustrojów heterotropowych Petrifilm® Aqua firmy Neogen® (AQHC) jest gotowym do pobierania próbek systemem mediów hodowlanych zawierającym pożywki metody standardowej, rozpuszczalny w zimnej wodzie środek żelujący oraz wskaźnik tetrazolowy ułatwiający liczenie kolonii. Płytki AQHC Petrifilm stosowane są w celu obliczenia liczby bakterii heterotropowych w przemyśle rozlewniczym wód butelkowanych. Komponenty płytki AQHC Petrifilm są odkażone, lecz niewysterylizowane. Bezpieczeństwo żywności gwarantowane przez firmę Neogen posiada certyfikat ISO (International Organization for Standardization - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna) 9001 w zakresie projektowania i wytwarzania.

⚠ OSTRZEŻENIA

Firma Neogen nie udokumentowała stosowania płytek AQHC Petrifilm w innych branżach niż przemysł rozlewniczy wód butelkowanych. Na przykład, firma Neogen nie posiada dokumentacji na temat stosowania płytek AQHC Petrifilm w celu przeprowadzenia kontroli zanieczyszczenia powierzchni oraz wód wodociągowych lub wód wykorzystywanych w przemyśle farmaceutycznym lub kosmetycznym. Stosowanie płytek AQHC Petrifilm w celu przeprowadzenia kontroli próbek wody w zgodności z miejscowymi regulacjami dotyczącymi kontroli wody zależy od wyłącznego uznania oraz odpowiedzialności użytkownika końcowego.

Płytki AQHC Petrifilm nie zostały przebadane ze wszystkimi możliwymi próbkami wody butelkowanej, protokołami badawczymi lub ze wszystkimi możliwymi szczepami mikroorganizmów.

Nie należy używać płytek AQHC Petrifilm do testów diagnostycznych u ludzi i zwierząt.

W celu uzyskania informacji lub dokumentacji na temat charakterystyki produktu zapraszamy do odwiedzenia strony www.neogen.com lub skontaktowania się z lokalnym przedstawicielem lub dystrybutorem firmy Neogen.

OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA

Żadne medium hodowlane nie gwarantuje uzyskania za każdym razem dokładnie takiego samego szczepu lub liczby mikroorganizmów w ramach poszczególnych szczepów, jak w przypadku zastosowania innego medium hodowlanego. Ponadto czynniki zewnętrzne, takie jak metoda pobierania próbek, protokoły badawcze, czas przygotowania oraz obchodzenie się z preparatem, mogą wpływać na odzyskanie oraz uzyskane wyniki liczenia.

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

Do obowiązków użytkownika należy również zadbanie o to, aby wszystkie metody badania i uzyskiwane wyniki spełniały wymagania jego klientów i dostawców.

Jak w przypadku innych mediów hodowlanych, rezultaty uzyskane za pomocą płytki AQHC Petrifilm nie są gwarancją jakości wody butelkowanej, badanej przy pomocy tych płytek.

⚠ Obowiązkiem użytkownika jest przeszkolenie personelu w zakresie aktualnych, odpowiednich technik badań: np.: Dobrej Praktyki Laboratoryjnej[1] lub ISO 17025[2].

WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI Z TYTUŁU GWARANCJI / OGRANICZONE ŚRODKI ZARADCZE

JEŚLI NIE ZOSTAŁO TO W INNY SPOSÓB ZABRONIONE PRZEZ PRAWO, NEOGEN WYŁĄCZA ODPOWIEDZIALNOŚĆ WSZYSTKICH GWARANCJI W SPOSÓB JAWNY ORAZ DOROZUMIANY, W TYM MIĘDZY INNYMI, DOWOLNYCH GWARANCJI ZGODNOŚCI Z PRZEZNACZENIEM I PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. Jeśli zostanie dowiedzione, że jakakolwiek płytka Petrifilm firmy Neogen jest wadliwa, firma Neogen lub jej autoryzowany dystrybutor wymieni lub, według uznania, zwróci koszty zakupu tej płytki. Są to jedyne przysługujące środki zaradcze. W przypadku dalszych pytań prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Neogen lub autoryzowanym dystrybutorem firmy Neogen.

OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI FIRMY NEOGEN

JEŚLI NIE ZOSTAŁO TO W INNY SPOSÓB ZABRONIONE PRZEZ PRAWO, NEOGEN NIE BĘDZIE ODPOWIEDZIALNA PRZED UŻYTKOWNIKIEM LUB INNYMI PODMIOTAMI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY LUB STRATY, ZARÓWNO BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, UBOCZNE LUB NASTĘPCZE, W TYM MIĘDZY INNYMI ZA UTRACONE ZYSKI. O ile nie stoi to w sprzeczności z prawem, w żadnym wypadku odpowiedzialność firmy Neogen przyznana na mocy prawa nie może przekroczyć ceny zakupu płytek, wobec których domniemywa się, że są wadliwe. Klienci mogą posiadać dodatkowe uprawnienia i powinni poszukiwać pomocy prawnej w kraju zakupu produktu.

PRZECHOWYWANIE I USUWANIE

Woreczki z płytkami Petrifilm przechowywać **nieotwarte**, schłodzone lub zamrożone w temperaturze niższej lub równej 8°C (46°F). Bezpośrednio przed użyciem pozostawić nieotwarte woreczki, aby osiągnęły temperaturę pokojową. Umieścić niewykorzystane płytki z powrotem w woreczku. Zamknąć szczelnie, zaginając brzeg woreczka i zaklejając taśmą klejącą. **Aby zapobiec wystawieniu na działanie wilgoci, nie zamrażać otwartych woreczków.** Przechowywać ponownie uszczelnione woreczki w chłodnym, suchym miejscu nie dłużej niż przez miesiąc. Zaleca się, aby ponownie uszczelnione woreczki z płytkami Petrifilm były przechowywane w zamrażarce (patrz poniżej), 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 Petrifilm w pojemnikach zapewniających szczelność. W celu wyjęcia zamrożonych płytek Petrifilm przed użyciem, otworzyć pojemnik, wyjąć potrzebne płytki i niezwłocznie włożyć pozostałe płytki do zamrażarki w szczelnie zamkniętym pojemniku. Nie należy stosować płytek po upłynięciu ich daty ważności. Nie przechowywać otwartych woreczków w zamrażarce z automatycznym cyklem odmrażania, ponieważ może to spowodować uszkodzenie płytek, z powodu cyklicznego wystawienia na działanie wilgoci.

Nie stosować odbarwionych płytek. Data ważności oraz numer serii znajdują się na każdym opakowaniu płytek Petrifilm. Numer serii jest również umieszczony na pojedynczych płytkach.

⚠ Wykorzystane płytki AQHC Petrifilm mogą zawierać mikroorganizmy, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie biologiczne. Postępować zgodnie z bieżącymi standardami branżowymi dotyczącymi usuwania.

INSTRUKCJA UŻYCIA – Badanie próbek wody filtrowanej

Uwodnienie płytek AQHC Petrifilm

1. Umieścić płytkę AQHC Petrifilm na płaskiej, poziomej powierzchni (zdjęcie A).
2. Unieść górną folię i nanieść 1 ml właściwego, sterylnego, uwodnionego rozcieńczalnika na środek spodniej folii (zdjęcie B). Właściwe sterylne, uwodnione rozcieńczalniki zawierają wodę destylowaną, dejonizowaną (DI) oraz wodę po odwróconej osmozie (RO).
3. Opuścić górną folię na próbkę (zdjęcie C).
4. Umieścić przycisk z tworzywa sztucznego wypukłą stroną w dół na środku płytki (zdjęcie D). Delikatnie nacisnąć na środek przycisku, aby równomiernie rozprowadzić rozcieńczalnik. Rozprowadzić rozcieńczalnik po całej powierzchni wzrostu płytki Petrifilm zanim nastąpi żelowanie. Nie przesuwać przycisku po folii.
5. Usunąć przycisk i pozostawić płytki zamknięte przez minimum jedną godzinę przed użyciem.
6. Przechowywać uwodnione płytki AQHC Petrifilm w zapewniających szczelność woreczkach lub torebkach z tworzywa sztucznego. Chronić płytki przed działaniem światła oraz zamrażać w temperaturze 2-8°C (36-46°F) przez nie dłużej niż 7 dni.

Filtrowanie wody oraz inkubacja płytek

1. Zgodnie ze standardowymi procedurami analizy wody, w próbkach wody z filtrem membranowym stosowany jest 47-milimetrowy filtr MCE o średnicy porów równej 0,45 mikrona.
2. Ostrożnie unieść górną folię płytki AQHC Petrifilm. Unikać dotknięcia okrągłego obszaru wzrostu. Umieścić filtr na środku uwodnionego obszaru (zdjęcie E).
3. Powoli przenieść górną folię na filtr. Ograniczyć uwięzienie pęcherzyków powietrza i tworzenie się szczelin pomiędzy filtrem i płytką AQHC Petrifilm.
4. Delikatnie docisnąć za pomocą przycisku płytki Petrifilm lub przesunąć lekko palcami w poprzek całej powierzchni dysku (włączając krawędzie), aby zapewnić równomierny kontakt filtra z żelem oraz usunąć pęcherzyki powietrza (zdjęcie F).
5. Inkubować płytki AQHC Petrifilm w temperaturze 35°C ± 2°C przez 48 ± 3 godziny w położeniu poziomym, ułożone czystą stroną do góry, w stosach składających się z maksymalnie 20 płytek.

INSTRUKCJA UŻYCIA – Metoda bezpośredniego posiewu

1. Umieścić płytkę AQHC Petrifilm na płaskiej, poziomej powierzchni (zdjęcie A).
2. Unieść górną folię, następnie za pomocą pipety nanieść prostopadle 1 ml próbki wody butelkowanej na środek spodniej folii (zdjęcie B).
3. Opuścić górną folię na próbkę (zdjęcie C).
4. Umieścić przycisk z tworzywa sztucznego wypukłą stroną w dół na środku płytki (zdjęcie D). Delikatnie nacisnąć na środek przycisku, aby równomiernie rozprowadzić próbkę. Rozprowadzić materiał posiewowy po całej powierzchni wzrostu płytki Petrifilm zanim nastąpi żelowanie. Nie przesuwać przycisku po folii.
5. Usunąć przycisk i pozostawić płytki nienaruszone przez minimum jedną minutę, aby umożliwić żelowanie.
6. Inkubować płytki AQHC Petrifilm w temperaturze 22°C ± 2°C przez 68 ± 4 godziny i w temperaturze 36°C ± 2°C przez 44 ± 4 godziny[3] w położeniu poziomym, ułożone czystą stroną do góry, w stosach składających się z maksymalnie 20 płytek.

Interpretacja wyników

1. Płytki AQHC Petrifilm mogą być zliczane za pomocą standardowego licznika kolonii lub innego podświetlanego szkła powiększającego. Policzyć wszystkie czerwone kolonie, niezależnie od rozmiaru lub intensywności koloru (zdjęcie G).

   Uwaga: W przypadku próbek wody butelkowanej badanych metodą bezpośrednią, niektóre kolonie mogą być otoczone różowym pierścieniem.
2. Niektóre organizmy mogą powodować przechodzenie żelu w stan ciekły, co umożliwia ich rozprzestrzenianie się i utrudnianie wykrycia obecności innych kolonii. Jeśli liczenie zostanie zakłócone ciekłym żelem, liczenie szacunkowe powinno być przeprowadzane w oparciu o obszary nienaruszone.
3. Posiew bezpośredni: Jeśli płytki AQHC Petrifilm zawierają więcej niż 300 kolonii, liczenie szacunkowe może być przeprowadzone poprzez liczenie liczby kolonii w dwóch lub więcej reprezentatywnych kwadratach i określenie przeciętnej liczby na kwadrat. Pomnożyć przeciętną liczbę razy 20, aby określić szacunkową wartość liczenia na płytkę (zdjęcie H).

4. Wysoka koncentracja kolonii na płytkach AQHC Petrifilm, spowoduje zabarwienie się całego obszaru wzrostu na czerwono lub różowo (zdjęcie I). Sporadycznie, w przypadku przepełnionych płytek, na środku płytki może brakować wyraźnie widocznych kolonii, jednakże wiele małych kolonii jest dostrzegalnych na krawędziach. Jeśli wystąpi którakolwiek z powyższych sytuacji, rezultaty należy oznaczyć jako zbyt liczne, aby policzyć (TNTC - too numerous to count). Jeśli wymagane jest aktualne liczenie, zastosować wyższe rozcieńczenie.
5. Kolonie mogą zostać odizolowane w celu późniejszej interpretacji wyników. Unieść górną folię i wybrać kolonię z żelu lub powierzchni filtra. (Zdjęcie J). W przypadku próbek filtrowanych, filtr może przylegać zarówno do folii górnej, jak i spodniej. Jeśli filtr przylega do spodniej folii, oddzielić filtr od górnej folii i wybrać kolonię. Test wykorzystujący procedury standardowe.

Uwaga: Opóźnienie liczenia z płytek AQHC Petrifilm z lub bez filtrów nie jest zalecane.

W celu uzyskania dodatkowych informacji patrz odpowiedni „Przewodnik do interpretacji" płytek Petrifilm. W przypadku pytań na temat specyficznych zastosowań lub procedur, zapraszamy do odwiedzenia strony www.neogen.com lub skontaktowania się z lokalnym przedstawicielem lub dystrybutorem firmy Neogen.

Źródła

1. Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies (Kodeks Przepisów Federalnych, tytuł 21, część 58. Dobra praktyka laboratoryjna w nieklinicznych badaniach laboratoryjnych).
2. ISO/IEC 17025. Ogólne wymagania dotyczące laboratoriów badawczych i wzorcowych.
3. ISO 6222. Jakość wody. Oznaczanie żywych organizmów. Określanie ogólnej liczby kolonii na agarze odżywczym metodą posiewu powierzchniowego lub wgłębnego.
4. Amerykańskie Stowarzyszenie Zdrowia Publicznego. 1998. Standardowa metoda do analizy wody i ścieków, wydanie XX.

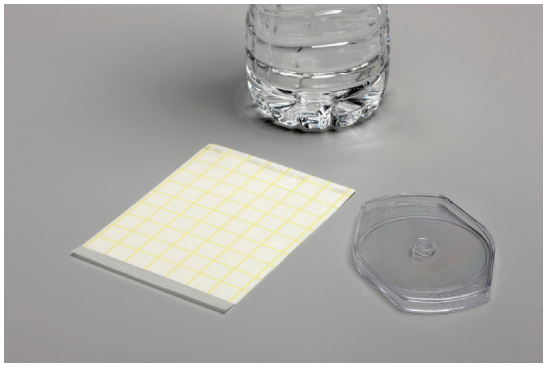
Należy korzystać z aktualnych wersji metod standardowych wymienionych powyżej.

Objaśnienie symboli

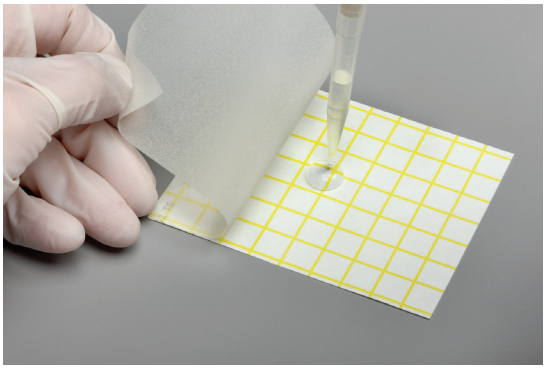
info.neogen.com/symbols

Zdjęcia

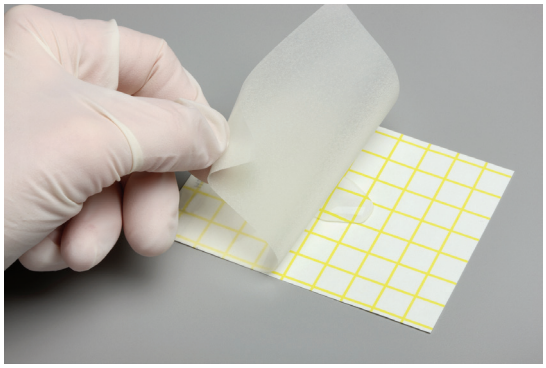
A.



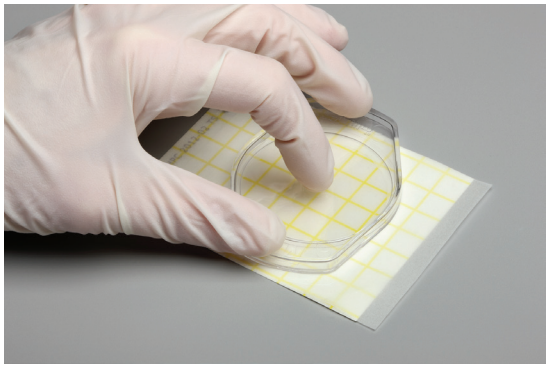
B.



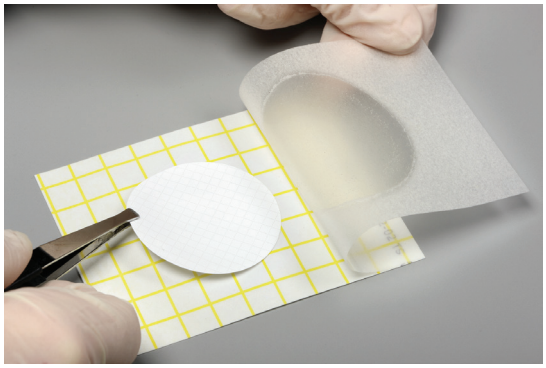
C.



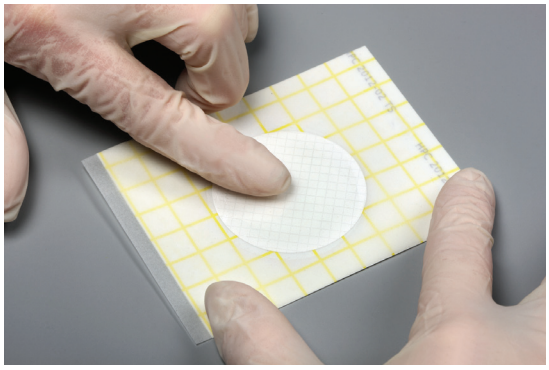
D.



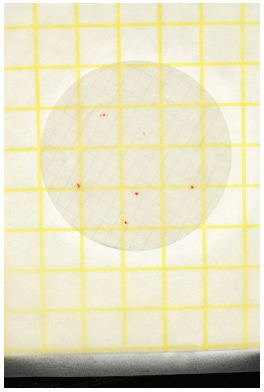
E.



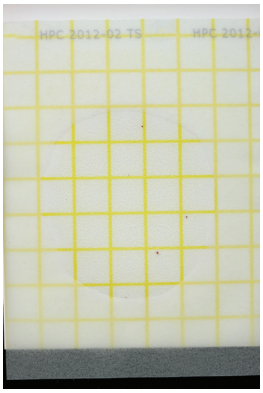
F.



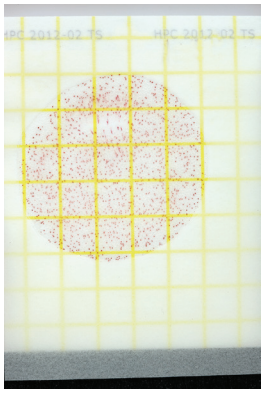
G1.



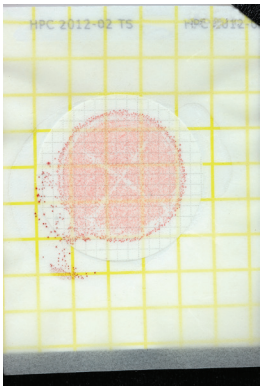
G2.



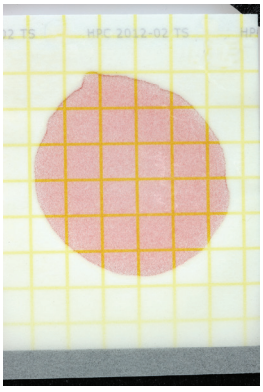
H.



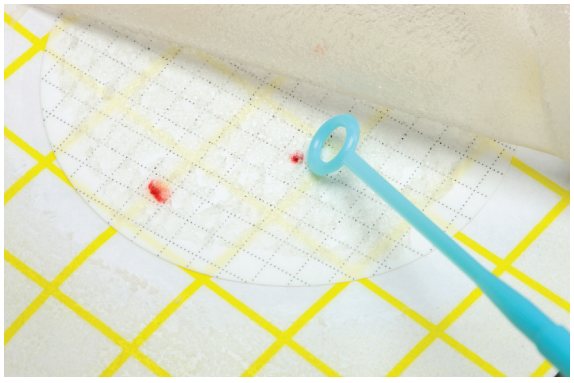
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Kibocsátás dátuma: 2024-01

Petrifilm® Aqua Használati útmutató

Heterotróf mikroorganizmusok számának meghatározására szolgáló lemez 6450/6452

LEÍRÁS

A Neogen® Petrifilm® Aqua heterotróf mikroorganizmusok számának meghatározására szolgáló (Aqua Heterotrophic Count, AQHC) lemez a minta hozzáadására kész tenyésztési tápközegrendszer, amely a szabványos módszereknek megfelelő tápanyagokat, hideg vízben oldódó gélképző anyagot és a telepek számlálását elősegítő tetrazolium indikátort tartalmaz. A Petrifilm AQHC lemez a heterotróf baktériumok számának meghatározására szolgál palackozott víz előállítása során. A Petrifilm AQHC lemez összetevői dekontaminálva vannak, azonban nincsenek sterilizálva. A Neogen Food Safety tervezési és gyártási eljárásai ISO (International Organization for Standardization) 9001 tanúsítvánnyal rendelkeznek.

⚠ FIGYELMEZTETÉSEK

A Neogen nem értékelte a Petrifilm AQHC lemezek alkalmazását a palackozott víztől különböző termékek előállítása során. A Neogen nem értékelte például a Petrifilm AQHC lemezek alkalmazását felszíni vizek, vezetékes víz és a gyógyszer- vagy kozmetikumiparban használt víz vizsgálatában. A Petrifilm AQHC lemezeknek a helyi vízvizsgálati előírások keretében való használata kizárólag a végfelhasználó megítélése szerint és felelősségére történhet.

A Petrifilm AQHC lemezeket nem értékelték az összes lehetséges fajta palackozott víz, az összes tesztelési protokoll, sem az összes lehetséges mikroorganizmus-törzs esetében.

Ne használja a Petrifilm AQHC lemezeket emberi és állati betegségek diagnosztizálására.

A termék hatékonyságával kapcsolatos dokumentációért keresse fel a honlapunkat: www.neogen.com, vagy lépjen kapcsolatba a Neogen helyi képviselőjével vagy forgalmazójával.

A FELHASZNÁLÓ FELELŐSSÉGE

Egyetlen tenyésztési tápközeg sem mutatja ki pontosan ugyanazokat a törzseket, és nem mutatja egy bizonyos törzs pontosan ugyanakkora telepszámát, mint egy másik tenyésztési tápközeg. A mikroorganizmusok kimutatását és megszámlálását ezen kívül befolyásolják külső tényezők, így a mintavételi módszer, a vizsgálati protokoll, az előkészítés ideje és a minták kezelése.

A felhasználó felelőssége, hogy kiválassza a megfelelő vizsgálati módszert, és elegendő vízmintát és mikroorganizmust vizsgáljon meg ahhoz, hogy megbízhasson abban, hogy a választott módszer megfelel az igényeinek.

Ugyancsak a felhasználó felelőssége megállapítani, hogy a vizsgálati módszerek és eredmények megfelelnek-e a vevői vagy a szállítói igényeinek.

Mint minden bármelyik tápközeggel, a Petrifilm AQHC lemezzel nyert eredmények sem jelentenek garanciát a termék segítségével vizsgált palackozott víz minőségére.

⚠ A felhasználónak ki kell képeznie a munkatársait a megfelelő, korszerű vizsgálati módszerekre, például a helyes laboratóriumi gyakorlatra[1] vagy az ISO 17025 szabvány követésére[2].

A JÓTÁLLÁS ELHÁRÍTÁSA ÉS A JOGORVOSLAT KORLÁTOZÁSA

HACSAK TÖRVÉNY NEM TILTJA, A NEOGEN ELHÁRÍTJA AZ ÖSSZES KIFEJEZETT VAGY HALLGATÓLAGOS GARANCIÁT, BELEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAGOSAN, AZ ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS AZ EGY BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ GARANCIÁT IS. Ha bármelyik Neogen Petrifilm lemez hibásnak bizonyul, a Neogen vagy a felhatalmazott forgalmazója a saját döntése szerint kicseréli azt, vagy visszatéríti a vételárát. Más jogorvoslatnak nincs helye. További kérdéseivel forduljon a Neogen képviselőjéhez vagy a Neogen hivatalos forgalmazójához.

A NEOGEN FELELŐSSÉGÉNEK KORLÁTOZÁSA

HACSAK TÖRVÉNY NEM TILTJA, A NEOGEN NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET A FELHASZNÁLÓT VAGY MÁSOKAT ÉRT, KÖZVETLEN, KÖZVETETT, KÜLÖNLEGES, VÉLETLEN VAGY KÖVETKEZMÉNYES VESZTESÉGEKÉRT VAGY KÁROKÉRT, BELEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAGOSAN, AZ ÜZLETI NYERESÉG ELVESZTÉSÉBŐL SZÁRMAZÓ KÁROKAT. Hacsak törvény nem tiltja, a Neogen anyagi felelőssége semmilyen jogi elmélet alapján nem haladhatja meg a hibásnak tartott lemezek vételárát. Lehetséges, hogy a vásárlók további jogokkal rendelkeznek, amelyekről abban az országban kaphatnak tájékoztatást, amelyben a terméket vásárolták.

TÁROLÁS ÉS MEGSEMMISÍTÉS

A **felbontatlan** Petrifilm lemezeket tartalmazó tasakokat tárolja hűtve vagy fagyasztva legfeljebb 8ºC hőmérsékleten. Közvetlenül a felhasználás előtt hagyja a tasakokat felbontás nélkül szobahőmérsékletre felmelegedni. A fel nem használt lemezeket helyezze vissza a tasakba. Zárja le a tasakot úgy, hogy behajtja a végét, és leragasztja ragasztószalaggal. **A nedvesség bejutásának elkerülése érdekében a felbontott tasakokat ne tárolja hűtve!** A felbontott, majd újra leragasztott tasakokat hűvös, száraz helyen tárolja, legfeljebb egy hónapig. A Petrifilm lemezeket tartalmazó, felbontott, majd újra lezárt tasakokat javasolt fagyasztóban tárolni (lásd lejjebb), ha a laboratórium hőmérséklete magasabb mint 25ºC, és/vagy a relatív páratartalom magasabb mint 50%, kivéve, ha a helyiség légkondicionált.

A megbontott tasakok fagyasztóban való tárolásához helyezze a Petrifilm lemezeket zárható edénybe. Ha fagyasztott Petrifilm lemezeket használat céljából ki akar venni, nyissa ki az edényt, vegye ki a szükséges lemezeket, majd a többi lemezt a lezárt edényben helyezze vissza a fagyasztóba. A lemezek a szavatossági idő lejárta után nem használhatók. Megbontott tasakokat ne tároljon olyan fagyasztóban, amely automatikus leolvasztási funkcióval rendelkezik, mert ilyen esetben a nedvességnek való ismételt expozíció károsíthatja a lemezeket.

Ne használjon olyan lemezeket, amelyek elszíneződtek. A Petrifilm lemezek minden csomagján fel van tüntetve a szavatossági idő és a tételszám. A tételszám fel van tüntetve minden lemezen.

⚠ Használat után a Petrifilm AQHC lemezek tartalmazhatnak biológiai veszélyt jelentő mikroorganizmusokat. A lemezek eldobásakor kövesse az aktuális szabványos gyakorlatot.

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ – Szűréssel nyert minta vizsgálata

A Petrifilm AQHC lemez hidrálása

1. Helyezze a Petrifilm AQHC lemezt lapos, vízszintes felületre (A ábra).
2. Emelje meg a felső réteget, és adagoljon 1 ml megfelelő steril hidrálóoldatot az alsó réteg közepére (B ábra). Megfelelő steril hidrálóoldat a desztillált víz, az ionmentes víz és a fordított ozmózissal tisztított víz.
3. Engedje vissza a felső réteget a mintára (C ábra).
4. Helyezze a műanyag szélesztő eszközt a mélyedést tartalmazó oldalával lefelé a lemez közepére. (D ábra). Finoman nyomja meg a szélesztő eszköz közepét, hogy az hígítószer egyenletesen oszoljon el. A hígítószert oszlassa szét a Petrifilm lemez teljes növekedési területén, mielőtt kialakulna a gél. Ne csúsztassa a szélesztő eszközt a felső rétegen.
5. Vegye le a szélesztő eszközt, és tartsa a lemezt zárva a felhasználás előtt legalább 1 órán keresztül.
6. A hidrált Petrifilm AQHC lemezeket tárolja lezárt tasakban vagy műanyag zsákban. A lemezek fénytől védett helyen, 2–8°C hőmérsékleten tárolhatók legfeljebb 7 napig.

A víz szűrése és a lemez inkubálása

1. A vízvizsgálat szabványos módszereit alkalmazva a vízmintát szűrje át egy 47 mm átmérőjű, 0,45 mikrométer pórusméretű kevert cellulózészter membránszűrőn.
2. Óvatosan emelje meg a Petrifilm AQHC lemez felső rétegét. Ne érjen kézzel a kör alakú növekedési területhez. Helyezze a szűrőt a hidrált terület közepére (E ábra).
3. Lassan engedje vissza a felső réteget a szűrőre. A lehető legkevesebb levegőbuborék és rés legyen a szűrő és a Petrifilm AQHC lemez között.
4. A Petrifilm szélesztőeszközzel fejtsen ki enyhe nyomást a lemez egész felületére (a sarkaira is), vagy az ujjával simítsa végig a felületet, hogy a szűrő egyenletesen érintkezzen a géllel, és távozzanak a levegőbuborékok (F ábra).
5. Inkubálja a Petrifilm AQHC lemezeket 35°C ± 2°C hőmérsékleten 48 ± 3 órán keresztül, vízszintesen, az átlátszó oldalukkal felfelé fektetve, legfeljebb 20 darab lemezt egymásra helyezve.

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ – Közvetlen lemezre juttatási módszer

1. Helyezze a Petrifilm AQHC lemezt lapos, vízszintes felületre (A ábra).
2. Emelje meg a felső réteget, és merőlegesen tartott pipettával adagoljon a palackozott vízből 1 ml mintát az alsó réteg közepére (B ábra).
3. Engedje vissza a felső réteget a mintára (C ábra).
4. Helyezze a műanyag szélesztő eszközt a mélyedést tartalmazó oldalával lefelé a lemez közepére. (D ábra). Finoman nyomja meg a szélesztő eszköz közepét, hogy a minta egyenletesen oszoljon el. A mintát oszlassa szét a Petrifilm lemez teljes növekedési területén, mielőtt kialakulna a gél. Ne csúsztassa a szélesztő eszközt a felső rétegen.
5. Vegye le a szélesztő eszközt, és ne érintse meg a lemezt legalább egy percig, hogy kialakulhasson a gél.
6. Inkubálja a Petrifilm AQHC lemezeket 22°C ± 2°C hőmérsékleten 68 ± 4 órán keresztül és 36°C ± 2°C hőmérsékleten 44 ± 4 órán keresztül[3], vízszintesen, az átlátszó oldalukkal felfelé fektetve, legfeljebb 20 darab lemezt egymásra helyezve.

Kiértékelés

1. A Petrifilm AQHC lemezeken a telepek megszámolásához használható hagyományos telepszámoló eszköz vagy más, világítással ellátott nagyító. Számolja meg az összes piros színű telepet, függetlenül a méretétől és a szín intenzitásától (G ábra).

   Megjegyzés: Ha palackozott vízből vett mintát közvetlenül juttat a lemezre, előfordulhat, hogy egyes telepek rózsaszínű udvarral vannak körülvéve.
2. Egyes mikroorganizmusok elfolyósíthatják a gélt, ami lehetővé teszi, hogy tovaterjedjenek, és elfedjenek más telepeket. Ha a gél elfolyósodása megzavarja a számlálást, becsült számítást kell végezni az elfolyósodás által nem érintett területek alapján.
3. Közvetlen lemezre juttatás: Ha a Petrifilm AQHC lemezen több mint 300 telep található, végezhető a telepszám becslése is, úgy, hogy megszámolja a telepeket két vagy több jellemző négyzetben, és ebből kiszámítja a négyzetenkénti átlagos telepszámot. Az átlagos számot 20-szal megszorozva megkapja az egész lemez becsült telepszámát. (H ábra).
4. Ha a Petrifilm AQHC lemezen nagy a telepek koncentrációja, az egész növekedési terület pirossá vagy rózsaszínűvé válik (I ábra). A túl sok telepet tartalmazó lemezeken alkalmanként középen nem látszanak külön telepek, a szélén azonban sok kis telep látható. A fenti esetekben az eredmény: Túl sok ahhoz, hogy megszámlálható legyen (Too numerous to count, TNTC). Ha pontos telepszám megadása szükséges, végezzen vizsgálatot a minta nagyobb hígításával.
5. A telepek izolálhatók további azonosítás céljából. Emelje meg a felső réteget, és vegye le a telepet a gél vagy a szűrő felszínéről. (J ábra). Szűrővel nyert minták esetében a szűrő hozzátapadhat az alsó vagy a felső réteghez. Ha a szűrő a felső réteghez tapad, a telepek levételéhez előbb válassza le a szűrőt a felső rétegről. Végezze el a telep vizsgálatát a szokásos módszerekkel.

Megjegyzés: Nem javasolt az inkubáció befejeztéhez képest később megszámolni a telepeket a szűrővel vagy az a nélkül készített Petrifilm AQHC lemezeken.

További tájékoztatást lásd az illető Petrifilm lemezhez tartozó „Értékelési útmutató" dokumentumban. Az egyes alkalmazásokkal és eljárásokkal kapcsolatos kérdéseivel keresse fel a honlapunkat: www.neogen.com, vagy lépjen kapcsolatba a Neogen helyi képviselőjével vagy forgalmazójával.

Hivatkozások

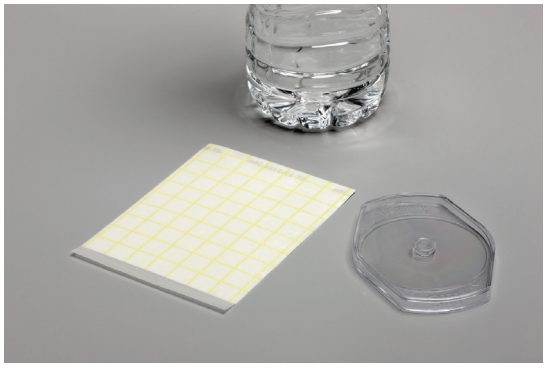
1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
3. ISO 6222. Water Quality – Enumeration of culturable micro-organisms – Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

A fent felsorolt szabványos módszerek legújabb verzióit kell figyelembe venni.

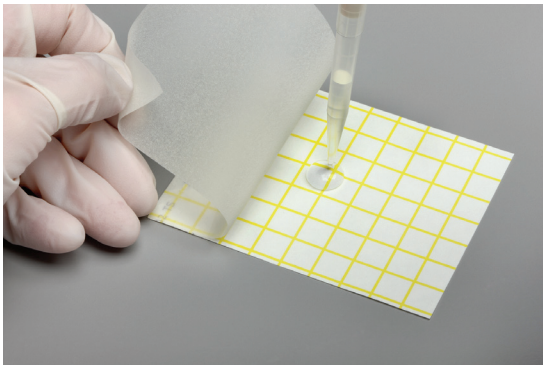
Szimbólumok magyarázata
info.neogen.com/symbols

Ábrák

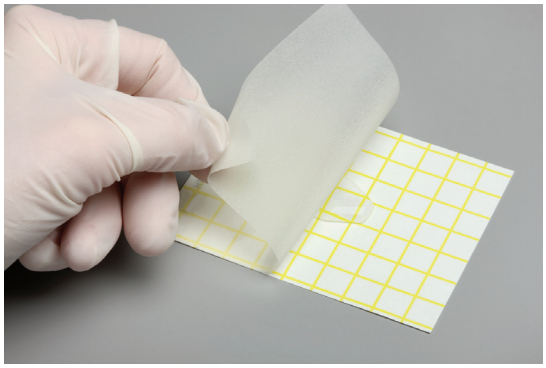
A.



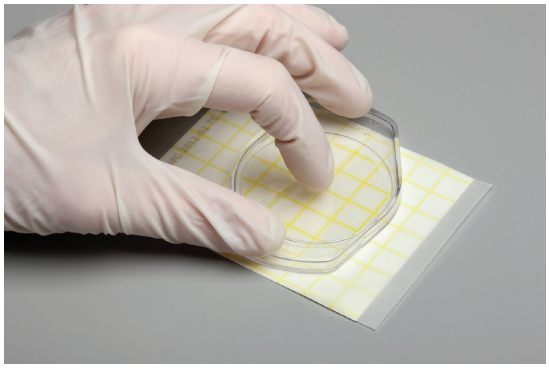
B.



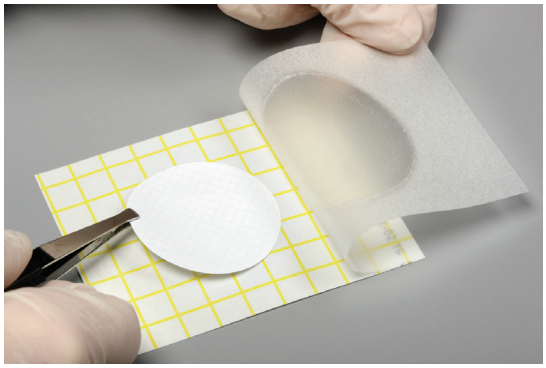
C.



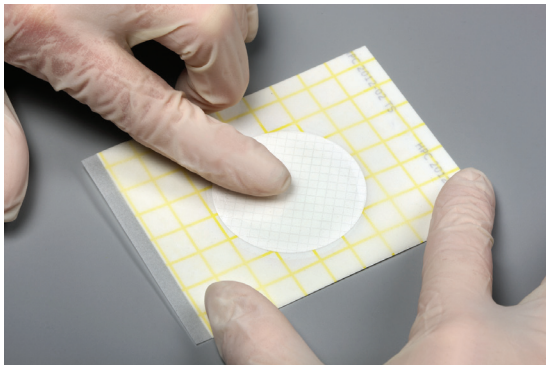
D.



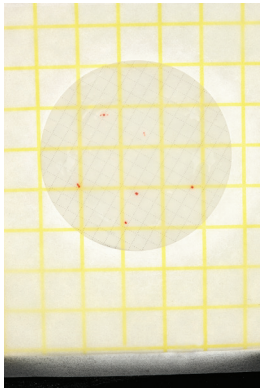
E.



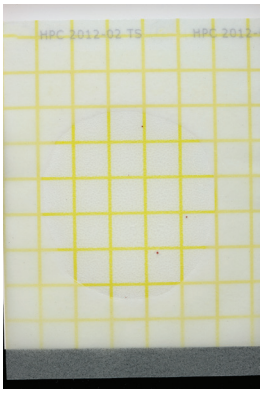
F.



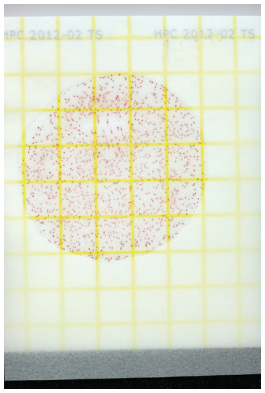
G1.



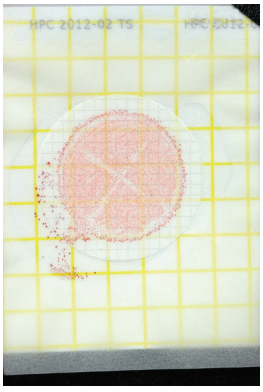
G2.



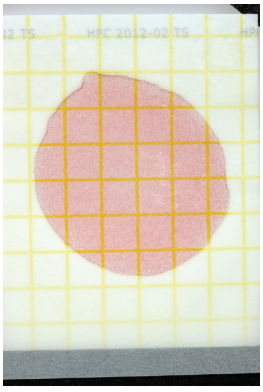
H.



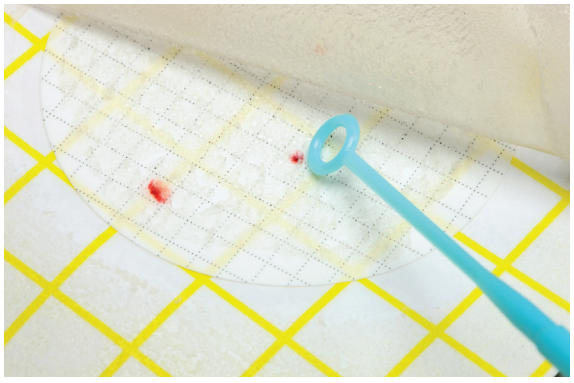
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Datum vydání: 2024-01

Petrifilm® Aqua Pokyny týkající se produktu

Test na stanovení celkového počtu heterotrofních organismů 6450/6452

POPIS

Test na stanovení celkového počtu heterotrofních organismů Neogen® Petrifilm® Aqua (AQHC) představuje systém kultivačního média připravený na vzorek, který obsahuje živiny standardizovaných metod, želírující činidlo rozpustné ve studené vodě a tetrazoliový ukazatel, který slouží ke stanovení celkového počtu kolonií. Testy Petrifilm AQHC se používají ke stanovení počtu heterotrofních organismů v průmyslu zabývajícím se výrobou lahvové vody. Součásti testu Petrifilm AQHC jsou dekontaminovány, nejsou však sterilizovány. Společnost Neogen Food Safety je držitelem certifikace organizace ISO (International Organization for Standardization) 9001, která se týká návrhu a výroby.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Společnost Neogen nemá k dispozici dokumentaci týkající se využití testu Petrifilm AQHC v jiných odvětvích, než je průmysl zabývající se výrobou lahvové vody. Příklad: Společnost Neogen nemá k dispozici dokumentaci týkající se využití testu Petrifilm AQHC pro testování povrchové nebo komunální vody ani vody používané ve farmaceutickém nebo kosmetickém průmyslu. Testování vzorků vody pomocí testu Petrifilm AQHC v souladu s místními nařízeními týkajícími se testování vody provádí koncový uživatel výhradně na základě svého rozhodnutí a na vlastní zodpovědnost.

Testy Petrifilm AQHC nebyly testovány se všemi možnými vzorky lahvové vody, testovacími protokoly nebo všemi možnými kmeny mikroorganismů.

Nepoužívejte testy Petrifilm AQHC při diagnostice onemocnění lidí ani zvířat.

Chcete-li získat informace o dokumentaci nebo výkonnosti produktu, navštivte naše webové stránky na adrese www.neogen.com nebo kontaktujte místního zástupce nebo distributora společnosti Neogen.

ODPOVĚDNOST UŽIVATELE

Žádné kultivační médium nezíská vždy dokonale stejné kmeny nebo nestanoví celkový počet konkrétního kmene stejně, jako jiné kultivační médium. Získávání a stanovení počtu může být navíc ovlivněno vnějšími faktory, například použitými metodami odebírání vzorků, testovacími protokoly, dobou přípravy nebo manipulací.

Uživatel odpovídá za volbu vhodné metody testu a posouzení dostatečného počtu vzorků vody a typů mikrobů tak, aby test splnil jeho kritéria.

Uživatel také musí sám posoudit, jaká testovací metoda a výsledky splňují požadavky jeho zákazníků a dodavatelů.

Stejně jako u ostatních kultivačních médií platí, že výsledky testu Petrifilm AQHC nepředstavují záruku kvality produktů lahvové vody, které jsou pomocí tohoto testu testovány.

⚠ Uživatel musí svým zaměstnancům poskytnout školení ve správných testovacích postupech: například v dodržování správných laboratorních postupů[1] nebo standardů ISO 17025[2].

ODMÍTNUTÍ ZÁRUKY / OMEZENÉ OPRAVNÉ PROSTŘEDKY

NENÍ-LI TO ZAKÁZÁNO ZÁKONEM, SPOLEČNOST NEOGEN ODMÍTÁ JAKÉKOLIV VÝSLOVNÉ NEBO NAZNAČENÉ ZÁRUKY, VČETNĚ (AVŠAK NEJENOM) JAKÝCHKOLIV ZÁRUK OBCHODOVATELNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL. Pokud se ukáže, že je jakýkoliv test Neogen Petrifilm vadný, společnost Neogen nebo její autorizovaný distributor jej vymění nebo podle svého uvážení poskytne náhradu za nákupní cenu testu. Jiné opravné prostředky společnost neposkytuje. V případě jakýchkoli dalších dotazů se obraťte na zástupce společnosti Neogen nebo na autorizovaného distributora společnosti Neogen.

OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI SPOLEČNOSTI NEOGEN

NENÍ-LI TO ZAKÁZÁNO ZÁKONEM, SPOLEČNOST NEOGEN NEBUDE NÉST ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST VŮČI UŽIVATELI ANI JINÉ STRANĚ ZA ŽÁDNÉ ZTRÁTY NEBO ŠKODY, AŤ UŽ PŘÍMÉ, NEPŘÍMÉ, ZVLÁŠTNÍ, NÁHODNÉ NEBO NÁSLEDNÉ, VČETNĚ (AVŠAK NEJENOM) UŠLÉHO ZISKU. Není-li to zakázáno zákonem, odpovědnost společnosti Neogen za škody při jakémkoliv právním výkladu nepřesáhne nákupní cenu testů, které jsou považovány za vadné. Zákazník může mít další práva, o kterých může získat informace v zemi, ve které produkt zakoupil.

SKLADOVÁNÍ A LIKVIDACE

Neotevřená balení testu Petrifilm **skladujte** v chladicím nebo mrazicím zařízení při teplotě maximálně 8 °C (46 °F). Těsně před otevřením a použitím umožněte neotevřeným balením získat pokojovou teplotu. Nepoužité testy vraťte do balení. Balení uzavřete přeložením konce balení a použitím lepicí pásky. **Nezmrazujte otevřená balení, aby se předešlo vystavení vlhkosti.** Znovu uzavřená balení skladujte na chladném suchém místě po dobu maximálně jednoho měsíce. Znovu uzavřená balení testu Petrifilm se doporučuje skladovat v mrazicím zařízení (viz níže), pokud teplota v laboratoři překračuje 25 °C (77 °F) nebo se laboratoř nachází v oblasti, kde je relativní vlhkost vzduchu vyšší než 50 % (s výjimkou klimatizovaných prostor).

Chcete-li skladovat otevřená balení v mrazicím zařízení, umístěte testy Petrifilm do vzduchotěsné nádoby. Chcete-li vyjmout a použít zmrazené testy Petrifilm, otevřete nádobu, vyjměte požadované množství testů a zbylé testy okamžitě vraťte ve vzduchotěsné nádobě do mrazicího zařízení. Testy by neměly být používány po uplynutí data trvanlivosti. Neskladujte otevřená balení v mrazicím zařízení s automatickým cyklem odmrazování. Může dojít k poškození testů z důvodu opakovaného vystavení vlhkosti.

Nepoužívejte testy, které jeví viditelnou změnu barvy. Na každém balení testů Petrifilm je vyznačeno datum trvanlivosti a číslo šarže. Číslo šarže je také uvedeno na jednotlivých testech.

⚠ Po použití mohou testy Petrifilm AQHC obsahovat mikroorganismy, které mohou představovat potenciální riziko biologického zamoření. Dodržujte aktuální standardní průmyslové postupy likvidace.

POKYNY PRO POUŽITÍ – Testování vzorku filtrované vody

Navlhčete testy Petrifilm AQHC

1. Umístěte testy Petrifilm AQHC na rovný povrch (obr. A).
2. Zvedněte horní fólii a kápněte 1 ml příslušného sterilního hydratačního ředidla do středu spodní fólie (obr. B). Mezi vhodná sterilní hydratační ředidla patří destilovaná voda, deionizovaná (DI) voda a voda upravená pomocí reverzní osmózy (RO).
3. Umístěte horní fólii na vzorek (obr. C).
4. Umístěte plastovou roztírací součást stranou s prohlubní dolů do středu destičky testu (obr. D). Jemně zatlačte na střed roztírací součásti, aby se ředidlo rovnoměrně rozložilo. Rozetřete ředidlo po celé oblasti kultivace testu Petrifilm, než se vytvoří gel. Neposouvejte roztírací součást po fólii.
5. Odstraňte roztírací součást a nechte test uzavřený po dobu minimálně 1 hodiny, než jej použijete.
6. Navlhčené testy Petrifilm AQHC skladujte v uzavřeném balení nebo plastovém pytlíku. Chraňte testy před světlem a chlaďte je při teplotě 2-8 °C (36-46 °F) po dobu max. 7 dní.

Filtrace vody a inkubace testů

1. V souladu se standardními postupy pro analýzu vody získejte vzorek vody pomocí membránového filtru ze smíšených esterů celulózy (MCE) s velikostí 47 mm a s póry velikosti 0,45 mikronu.
2. Opatrně zvedněte horní fólii testu Petrifilm AQHC. Dbejte na to, abyste se nedotkli kruhové oblasti kultivace. Umístěte filtr do středu navlhčené oblasti (obr. E).
3. Pomalu umístěte horní fólii zpátky na filtr. Minimalizujte zachycení vzduchových bublin a vytvoření mezer mezi filtrem a testem Petrifilm AQHC.
4. Jemně zatlačte pomocí roztírací součásti testu Petrifilm nebo jemným pohybem prstu přejděte po celé oblasti disku (včetně okrajů), abyste zabezpečili jednotný kontakt filtru s gelem a eliminovali jakékoliv případné vzduchové bubliny (obr. F).
5. Inkubaci testu Petrifilm AQHC provádějte při teplotě 35 °C ± 2 °C po dobu 48 ± 3 hodin ve vodorovné pozici čistou stranou směrem nahoru. Neukládejte na sebe více než 20 testů.

POKYNY PRO POUŽITÍ – Metoda přímého testování

1. Umístěte testy Petrifilm AQHC na rovný povrch (obr. A).
2. Zvedněte horní fólii a pomocí svislé pipety kápněte 1 ml vzorku lahvové vody do středu spodní fólie (obr. B).
3. Umístěte horní fólii na vzorek (obr. C).
4. Umístěte plastovou roztírací součást stranou s prohlubní dolů do středu destičky testu (obr. D). Jemně zatlačte na střed roztírací součásti, aby se vzorek rovnoměrně rozložil. Rozetřete očkovací látku po celé oblasti kultivace testu Petrifilm, než se vytvoří gel. Neposouvejte roztírací součást po fólii.
5. Odstraňte roztírací součást a nechte test pracovat po dobu minimálně jedné minuty, aby se vytvořil gel.
6. Inkubaci testu Petrifilm AQHC provádějte při teplotě 22 °C ± 2 °C po dobu 68 ± 4 hodin a 36 °C ± 2 °C po dobu 44 ± 4 hodin[3] ve vodorovné pozici čistou stranou směrem nahoru. Neukládejte na sebe více než 20 testů.

Interpretace

1. Stanovení počtu pomocí testů Petrifilm AQHC lze provést pomocí běžného počítače kolonií nebo jiného osvětleného mikroskopu. Spočítejte všechny červené kolonie bez ohledu na velikost nebo intenzitu barvy (obr. G).

   Poznámka: V případě přímého testování vzorků lahvové vody mohou mít některé kolonie růžovou auru.
2. Některé organismy mohou zředit gel a rozšířit se do větší oblasti a tím zakrýt přítomnost jiných kolonií. Dojde-li ke ztížení stanovení počtu z důvodu zředěného gelu, proveďte odhad stanovení počtu pomocí nedotčených oblastí.
3. Přímé testování: Pokud test Petrifilm AQHC obsahuje více než 300 kolonií, lze provést odhad stanovení počtu sčítáním počtu kolonií ve dvou nebo více ukázkových polích a určením průměrného počtu kolonií v jednom poli. Vynásobte průměrný počet kolonií v poli dvaceti. Tím získáte odhadovaný počet kolonií v testu (obr. H).
4. Vysoké koncentrace kolonií v testu Petrifilm AQHC mohou způsobit, že je celá kultivační oblast červená nebo růžová (obr. I). Někdy se může stát, že ve středu takového testu nelze rozlišit viditelné kolonie, na okrajích testu se však nachází velké množství menších kolonií. V takovém případě zaznamenejte výsledek testu jako „příliš mnoho na stanovení přesného počtu“ (TNTC). Je-li vyžadován přesný počet, proveďte test při větším zředění.
5. Kolonie lze izolovat pro účely bližší identifikace. Zvedněte horní fólii a vyjměte kolonii z gelu nebo ji zvedněte z povrchu filtru. (obr. J). V případě filtrovaných vzorků může být filtr přilepen k horní nebo spodní fólii. Pokud je filtr přilepen k horní fólii, oddělte jej a vyjměte kolonie. Proveďte test pomocí standardních postupů.

Poznámka: Nedoporučujeme provádět opožděné stanovení počtu pomocí testu Petrifilm AQHC s filtry nebo bez nich.

Další informace naleznete v Příručce pro interpretaci příslušného testu Petrifilm. Máte-li jakékoliv dotazy týkající se specifického využití nebo postupů, navštivte naše webové stránky na adrese www.neogen.com nebo se obraťte na místního zástupce nebo distributora společnosti Neogen.

Reference

1. Správa potravin a léčiv USA (U.S. Food and Drug Administration). Kodex federálních nařízení, titul 21, část 58 – Správné laboratorní postupy pro neklinické laboratorní studie (Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies).
2. ISO/IEC 17025. Všeobecné požadavky pro způsobilost testovacích a kalibračních laboratoří.
3. ISO 6222. Kvalita vody – Stanovení počtu kultivovatelných mikroorganismů – stanovení počtu kolonií pomocí inokulace v agarovém kultivačním médiu.
4. Americká asociace pro veřejné zdraví (American Public Health Association). 1998. Standardní metody analýzy vody a odpadové vody (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater), 20. vydání.

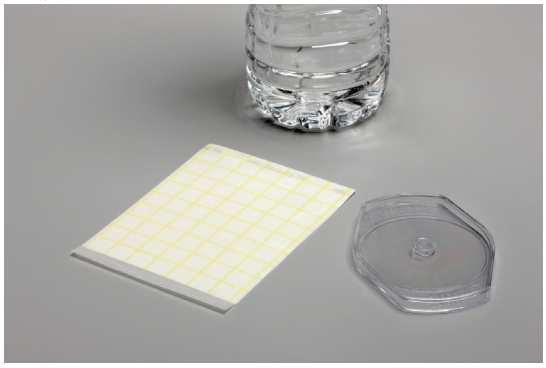
Přečtěte si aktuální verze standardních metod uvedených výše.

Vysvětlení symbolů

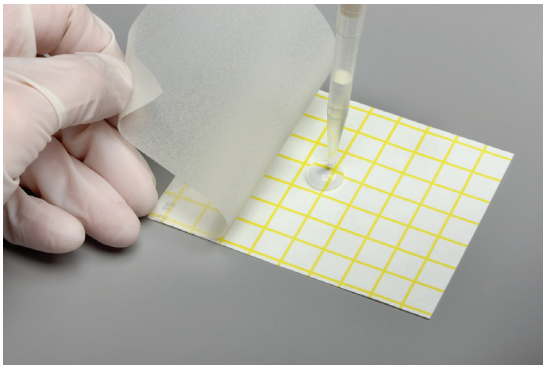
info.neogen.com/symbols

Obrázky

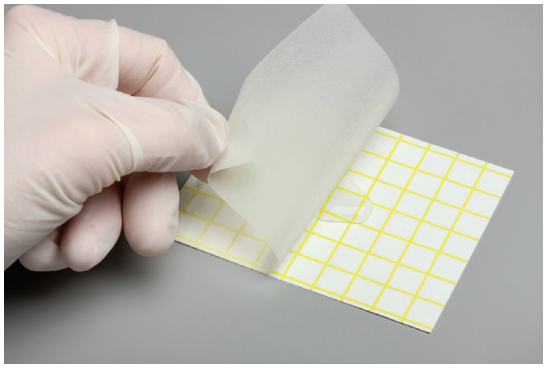
A.



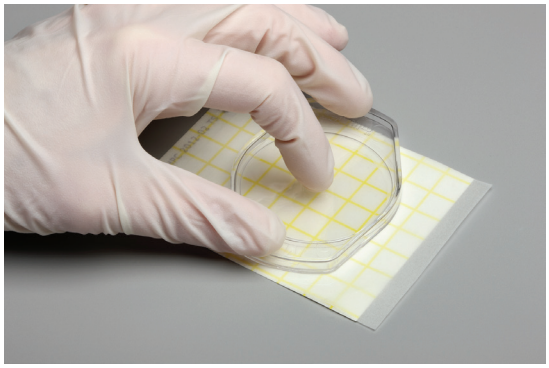
B.



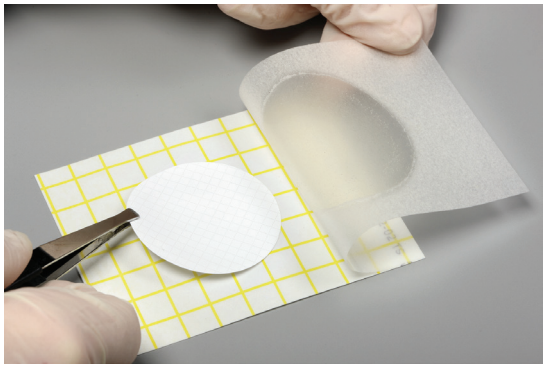
C.



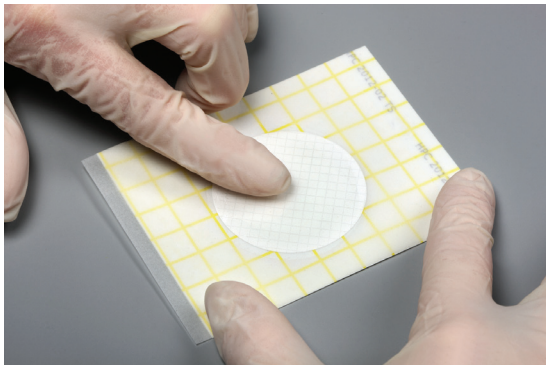
D.



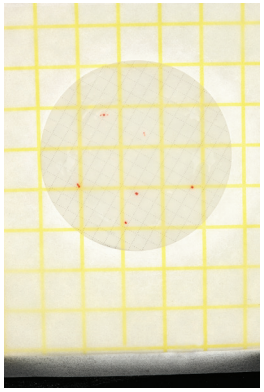
E.



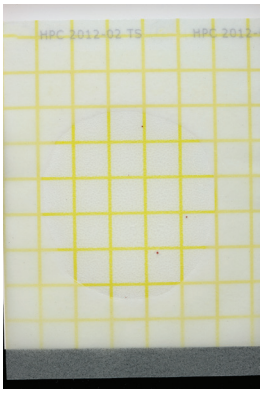
F.



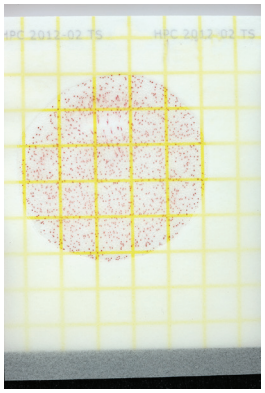
G1.



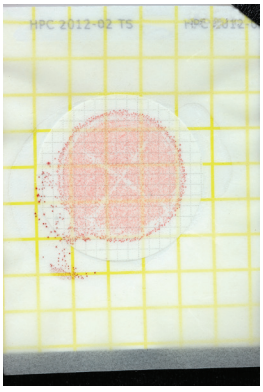
G2.



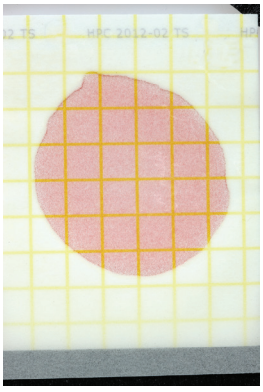
H.



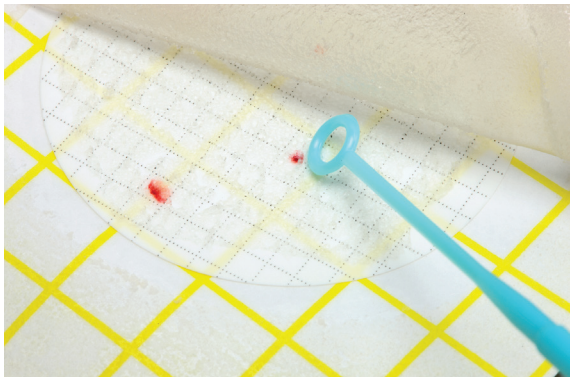
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Data publicaţiei: 2024-01

Petrifilm® Aqua

Instrucţiuni despre produs

Placă de numărare microorganisme heterotrofe

6450/6452

DESCRIERE

Placa de numărare a microorganisme heterotrofe Neogen® Petrifilm® Aqua (AQHC) este un sistem ce implică un mediu de cultură pregătit pentru probă, conţinând substanţe nutritive pentru metode standard, un agent de gelificare solubil în apă rece şi un indicator tetrazoliu care facilitează numărarea coloniilor. Plăcile AQHC Petrifilm se utilizează pentru numărarea bacteriilor heterotrofe, în industria de îmbuteliere a apei. Componentele plăcii AQHC Petrifilm sunt decontaminate, dar nu sunt sterilizate.
Siguranţa alimentelor Neogen respectă standardul ISO (Organizaţia internaţională de standardizare) 9001 pentru design şi fabricaţie.

⚠ PRECAUŢII

Neogen nu a certificat plăcile Petrifilm AQHC pentru utilizarea în alte industrii, cu excepţia industriei de îmbuteliere a apei. De exemplu, Neogen nu a certificat plăcile Petrifilm AQHC pentru testarea apelor de suprafaţă şi municipale sau a apelor utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. Utilizarea plăcilor Petrifilm AQHC pentru testarea probelor de apă în conformitate cu regulamentele locale de testare a apei se face exclusiv la discreţia şi responsabilitatea utilizatorului final.

Plăcile Petrifilm AQHC nu au fost testate pentru toate probele posibile de apă îmbuteliată, conform tuturor protocoalelor de testare sau cu toate tulpinile posibile de microorganisme.

Nu utilizaţi plăcile Petrifilm AQEB la diagnosticarea stărilor patologice la om sau la animale.

Pentru informaţii despre documentaţia referitoare la performanţele produsului, vizitaţi site-ul nostru web la www.neogen.com sau contactaţi reprezentantul sau distribuitorul local Neogen.

RESPONSABILITATEA UTILIZATORULUI

Pe niciun mediu de cultură nu vor creşte întotdeauna aceleaşi tulpini sau nu se va evidenţia o anumită tulpină, exact ca pe un alt mediu. În plus, există alţi factori externi care pot influenţa dezvoltarea şi creşterea microorganismelor, cum ar fi: metodele de prelevare, protocoalele de testare, timpul de preparare şi manipularea.

Este responsabilitatea utilizatorului să selecteze o metodă de testare în vederea evaluării unui număr suficient de probe de apă cu condiţiile microbiene adecvate, astfel încât să fie satisfăcut de faptul că metoda de testare aleasă corespunde criteriilor sale.

Este, de asemenea, responsabilitatea utilizatorului să determine dacă metodele de testare şi rezultatele obţinute corespund cerinţelor clienţilor şi furnizorilor săi.

Ca şi în cazul oricăror alte medii de cultură, rezultatele obţinute cu plăcile Petrifilm AQHC nu reprezintă o garanţie a calităţii apelor îmbuteliate testate.

⚠ Utilizatorul trebuie să instruiască personalul în tehnicile de testare corespunzătoare curente: de exemplu, Bunele practici de laborator[1] sau ISO 17025[2].

DECLINAREA RESPONSABILITĂŢII ÎN CEEA CE PRIVEŞTE GARANŢIA / MĂSURI LIMITATE

CU EXCEPŢIA CONDIŢIILOR PREVĂZUTE DE LEGE, NEOGEN ÎŞI DECLINĂ RESPONSABILITATEA PENTRU ORICE GARANŢII, EXPRIMATE ŞI IMPLICITE, INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA, GARANŢII REFERITOARE LA VANDABILITATE SAU UTILITATE ÎNTR-UN ANUMIT SCOP. Dacă se dovedeşte că o placă Neogen Petrifilm este deteriorată la achiziţie, Neogen sau distribuitorul său autorizat vor înlocui sau, la alegerea lor, vor înapoia preţul de achiziţie al plăcii. Acestea sunt singurele măsuri ce se pot lua. Dacă aveţi întrebări suplimentare, contactaţi reprezentantul Neogen local sau distribuitorul autorizat Neogen.

LIMITAREA OBLIGAŢIILOR NEOGEN

CU EXCEPŢIA CONDIŢIILOR PREVĂZUTE DE LEGE, NEOGEN NU VA FI RESPONSABILĂ ÎN FAŢA UTILIZATORULUI SAU A UTILIZATORILOR PENTRU NICIO PIERDERE SAU DETERIORARE DIRECTĂ, INDIRECTĂ, SPECIALĂ, ACCIDENTALĂ SAU PE CALE DE CONSECINŢĂ, INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA PIERDEREA PROFITULUI. Cu excepţia condiţiilor prevăzute de lege, în niciun caz şi sub nicio formă legală, obligaţiile Neogen nu vor depăşi preţul de achiziţie al plăcilor presupuse a fi deteriorate. Clienţii pot avea drepturi suplimentare şi trebuie să ceară sfatul în ţara în care au achiziţionat produsul.

PĂSTRAREA ŞI ELIMINAREA LA DEŞEURI

Păstraţi ambalajele **nedeschise** cu plăci Petrifilm refrigerate sau congelate la temperaturi mai mici sau egale cu 8ºC (46ºF). Înainte de utilizare şi înainte de a le deschide, lăsaţi ambalajele să ajungă la temperatura camerei. Puneţi plăcile neutilizate înapoi în ambalaj. Pliaţi capătul ambalajului şi aplicaţi o bandă adezivă pentru a sigila produsele. **Pentru a preîntâmpina expunerea plăcilor la umezeală, nu refrigeraţi ambalajele desfăcute.** Păstraţi ambalajele resigilate într-un loc uscat şi rece timp de maxim o lună. Totuşi, este recomandat ca ambalajele resigilate cu plăci Petrifilm să fie păstrate la congelator (consultaţi datele de mai jos) dacă temperatura în laborator depăşeşte 25ºC (77ºF) şi/sau laboratorul se găseşte într-o zonă în care umiditatea relativă depăşeşte 50% (cu excepţia încăperilor cu aer condiţionat).

Pentru a păstra ambalajele deschise în congelator, introduceţi plăcile Petrifilm într-un recipient ce poate fi sigilat. Pentru a utiliza plăci Petrifilm congelate, deschideţi recipientul, scoateţi plăcile necesare şi introduceţi imediat restul de plăci în congelator în recipientul sigilat. Plăcile nu trebuie utilizate după depăşirea datei de expirare. Nu păstraţi ambalajele deschide într-un congelator cu ciclu automat de decongelare deoarece plăcile ar putea fi deteriorate în urma expunerii repetate la umezeală.

Nu utilizaţi plăcuţe decolorate. Data de expirare şi numărului lotului sunt notate pe fiecare ambalaj cu plăci Petrifilm. De asemenea, numărul lotului este notat şi pe fiecare placă.

⚠ După utilizare, plăcile Petrifilm AQHC pot conţine microorganisme ce pot reprezenta un eventual risc biologic. Pentru eliminarea la deşeuri, respectaţi standardele industriale curente.

INSTRUCŢIUNI DE UTILIZARE – Testarea probelor de apă filtrată

Hidratarea plăcilor Petrifilm AQHC

1. Poziţionaţi placa Petrifilm AQHC pe o suprafaţă plată, netedă (Figura A).
2. Ridicaţi pelicula superioară şi distribuiţi 1 ml dintr-un solvent de hidratare adecvat în centrul peliculei inferioare (Figura B). Solvenţii de hidratare sterili adecvaţi includ apa distilată, deionizată (DI) şi apă pentru osmoză inversă (RO).
3. Derulaţi încet pelicula superioară peste filtru (Figura C).
4. Poziţionaţi distribuitorul din plastic cu partea înfundată în jos, în centrul plăcii (Figura D). Apăsaţi cu grijă în centrul distribuitorului pentru a împrăştia solventul în mod egal. Distribuiţi solventul pe întreaga zonă de creştere a plăcii Petrifilm, înainte ca gelul să se formeze. Nu trageţi distribuitorul peste peliculă.
5. Scoateţi distribuitorul şi lăsaţi plăcile închise timp de cel puţin 1 oră înainte de a le utiliza.
6. Păstraţi plăcile Petrifilm AQHC hidratate într-un ambalaj sau într-o pungă de plastic sigilate. Feriţi plăcile de lumină şi refrigeraţi-le la 2-8°C (36-46°F) maxim 7 zile.

Filtrarea apei şi incubarea plăcilor

1. Respectând procedurile standard pentru analiza apei, treceţi proba de apă printr-o membrană filtrantă - filtru din ester mixt de celuloză (MCE) de 47 de mm, cu diametrul porilor de 0,45 microni.
2. Ridicaţi cu grijă pelicula superioară a plăcii Petrifilm AQHC. Evitaţi să atingeţi zona circulară de creştere. Poziţionaţi filtrul în centrul zonei hidratate (Figura E).
3. Repoziţionaţi încet pelicula superioară peste filtru. Încercaţi să rămână cât mai puţin aer şi goluri între filtru şi placa Petrifilm AQHC.
4. Aplicaţi o uşoară presiune cu ajutorul distribuitorului plăcii Petrifilm sau apăsând încet cu degetul pe întreaga suprafaţă a discului (inclusiv pe margini) pentru a asigura un contact uniform al filtrului cu gelul şi pentru a elimina bulele de aer (Figura F).
5. Incubaţi plăcile Petrifilm AQHC la 35°C ± 2°C timp de 48 de ore ± 3 ore în poziţie orizontală cu partea goală în sus, în stive de maxim 20 plăci.

INSTRUCŢIUNI DE UTILIZARE – Metoda de însămânţare directă a plăcii

1. Poziţionaţi placa Petrifilm AQHC pe o suprafaţă plată, netedă (Figura A).
2. Ridicaţi pelicula superioară şi, cu ajutorul unei pipete, distribuiţi perpendicular pe mediu 1 ml dintr-o probă de apă îmbuteliată în centrul peliculei inferioare (Figura B).
3. Derulaţi încet pelicula superioară peste filtru (Figura C).
4. Poziţionaţi distribuitorul din plastic cu partea înfundată în jos, în centrul plăcii (Figura D). Apăsaţi cu grijă în centrul distribuitorului pentru a împrăştia proba în mod egal. Distribuiţi inoculul pe întreaga zonă de creştere a plăcii Petrifilm, înainte ca gelul să se formeze. Nu trageţi distribuitorul peste peliculă.
5. Scoateţi distribuitorul şi lăsaţi placa fără să o atingeţi cel puţin un minut, pentru a permite formarea gelului.
6. Incubaţi plăcile Petrifilm AQHC la 22°C ± 2°C timp de 68 ± 4 ore şi la 36°C ± 2°C timp de 44 ± 4 ore[3] în poziţie orizontală cu partea goală în sus, în stive de maxim 20 plăci.

Interpretarea

1. Creşterea pe plăcile Petrifilm AQHC poate fi evaluată cu ajutorul unui numărător standard de colonii sau cu alt amplificator iluminat. Număraţi toate coloniile roşii, indiferent de dimensiunea acestora sau de intensitatea culorii (Figura G).

   Notă: Când însămânţaţi direct pe placă o probă de apă îmbuteliată, unele colonii pot fi asociate cu un halou roz.
2. Anumite microorganisme pot lichefia gelul, permiţându-le împrăştierea şi ascunzând prezenţa altor colonii. Dacă gelul lichefiat împiedică numărarea, trebuie realizată o numărare estimativă în zonele neafectate.
3. Însămânţarea directă a plăcilor: În cazul în care plăcile Petrifilm AQHC conţin peste 300 de colonii, poate fi realizată o determinare estimativă, socotind numărul de colonii din două sau mai multe pătrate semnificative şi determinând numărul mediu pe pătrat. Înmulţiţi numărul mediu cu 20 pentru a determina numărul estimat pe placă (Figura H).
4. Concentraţia crescută de colonii pe plăcile Petrifilm AQHC va determina colorarea întregii zone de creştere în roşu sau roz (Figura I). Ocazional, pe plăcile supraaglomerate, este posibil ca în centru să nu existe colonii vizibile, dar pe margini să fie observate numeroase colonii mici. În aceste cazuri, înregistraţi rezultatul ca prea multe pentru a fi numărate (TNTC - too numerous to count). Când este necesară o numărătoare reală, însămânţaţi placa cu o diluţie mai mare.
5. Coloniile pot fi izolate pentru a fi identificate ulterior. Ridicaţi pelicula superioară şi prelevaţi coloniile de pe gel sau de pe suprafaţa de filtrare. (Figura J). În cazul probelor filtrate, este posibil ca filtrul să se lipească de pelicula superioară sau cea inferioară. Dacă filtrul este lipit de pelicula superioară, separaţi-l şi prelevaţi coloniile. Testaţi utilizând procedurile standard.

Notă: Nu este recomandată numărarea întârziată a coloniilor crescute pe plăcile Petrifilm AQHC, cu sau fără filtre.

Pentru informaţii suplimentare, consultaţi „Ghidul de interpretare" corespunzător plăcilor Petrifilm. Dacă aveţi întrebări referitoare la anumite aplicaţii sau proceduri, vizitaţi site-ul nostru web la www.neogen.com sau contactaţi reprezentantul sau distribuitorul local Neogen.

Referinţe

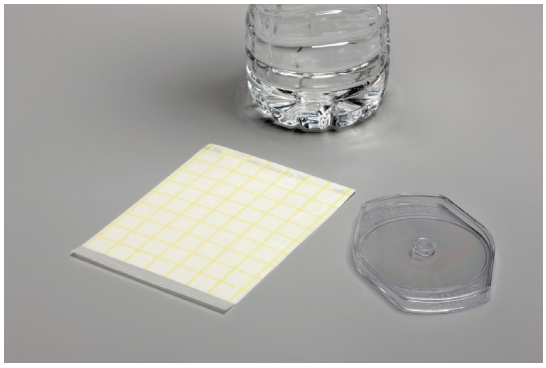
1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
3. ISO 6222. Water Quality – Enumeration of culturable micro-organisms – Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

Consultați versiunile actuale ale metodelor standard enumerate mai sus.

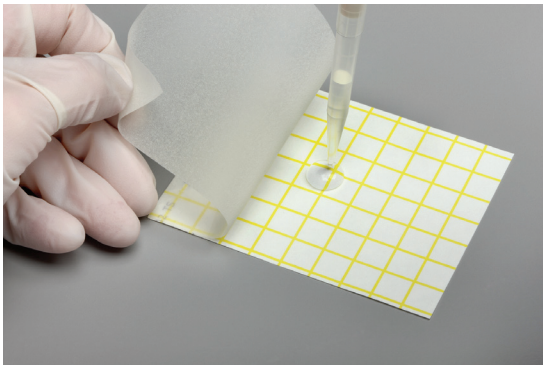
Explicația simbolurilor
info.neogen.com/symbols

Figuri

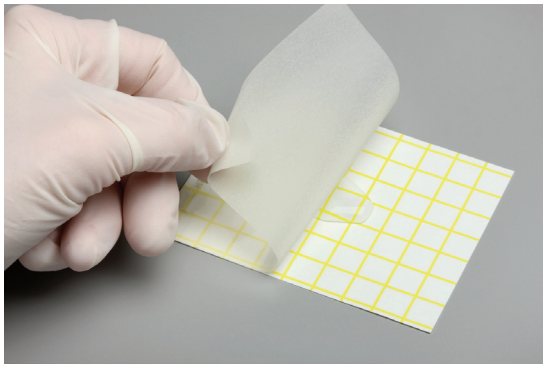
A.



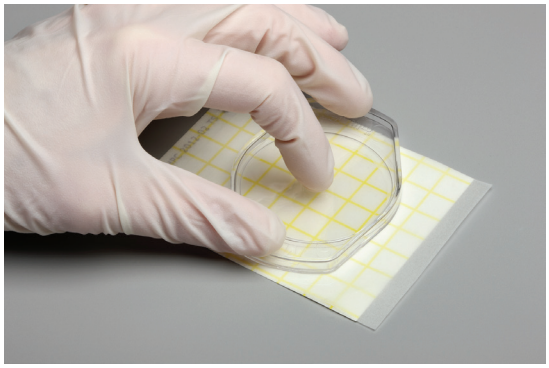
B.



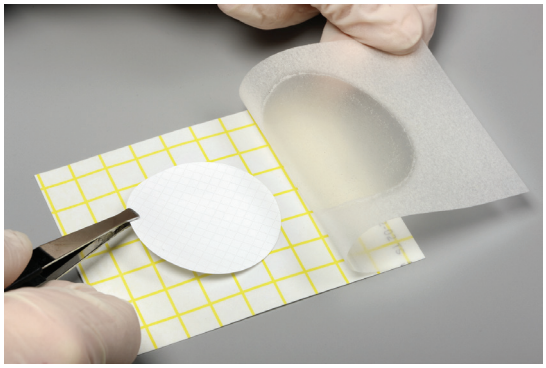
C.



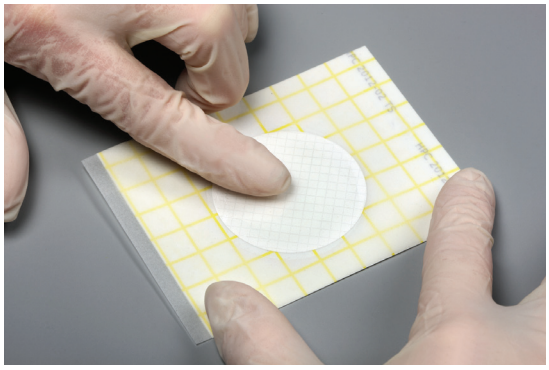
D.



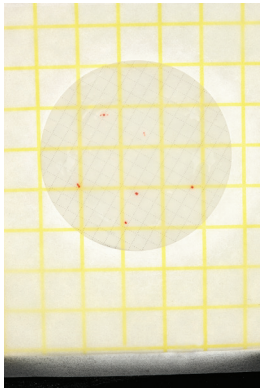
E.



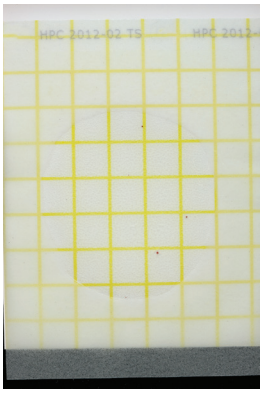
F.



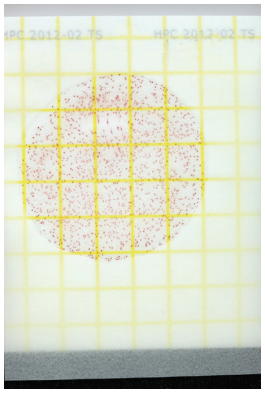
G1.



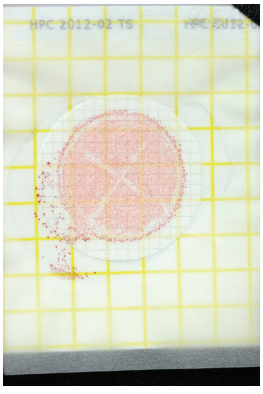
G2.



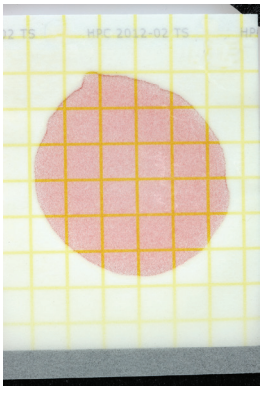
H.



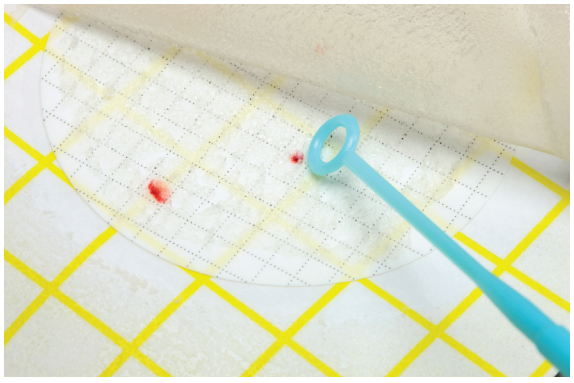
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Дата выпуска: 2024-01

Petrifilm® Aqua

Информация о продукте

Пластина для подсчета гетеротрофных бактерий

6450/6452

ОПИСАНИЕ

Пластина для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Neogen® Petrifilm® Aqua Heterotrophic Count (AQHC) – это подготовленная питательная среда, содержащая общепринятые питательные элементы, растворимое в холодной воде гелеобразующее вещество и облегчающий подсчет колоний тетразолиевый индикатор. Пластины Petrifilm для подсчета гетеротрофных бактерий в воде используются в индустрии бутылированной воды для подсчета гетеротрофных бактерий. Компоненты пластины Petrifilm для подсчета гетеротрофных бактерий в воде дезинфицированы, однако не простерилизованы. Neogen Food Safety соответствует сертификации по ISO (Международная организация по стандартизации) 9001 в отношении проектирования и изготовления.

⚠ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Компания Neogen не предполагает использование пластин для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm в другой сфере, помимо индустрии бутылированной воды. Например, компанией Neogen не установлено использование пластин для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm для тестирования воды в открытых водоемах и для городского потребления. Применение пластин для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm с целью тестирования образцов на соответствие инструкциям по проведению испытаний местной воды производится по собственному усмотрению и под исключительной ответственностью конечного пользователя.

Пластины для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm не проходили проверку со всеми возможными образцами бутылированной воды, протоколами исследований и штаммами микроорганизмов.

Не используйте пластины для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm для постановки диагноза состояния людей или животных.

Чтобы получить дополнительные сведения о документальном подтверждении характеристик продукта, перейдите на веб-сайт www.neogen.com или обратитесь к местному представителю или дистрибьютору компании Neogen.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Ни одна питательная среда не воспроизведет точно такие же штаммы и не выявит конкретный штамм, как другая среда. Кроме того, на получение и подсчет бактерий могут влиять внешние факторы, например методы взятия пробы, протоколы испытаний, время и методы подготовки.

За выбор метода исследования отвечает пользователь. Пользователь должен на основании исследования достаточного количества образцов воды и микробных провокационных проб определить, отвечает ли выбранный метод исследования необходимым ему критериям.

Пользователь также несет ответственность за то, что выбранный им метод и результаты исследования отвечают требованиям его потребителей или поставщиков.

Как и в случае с любой другой питательной средой результаты исследований с помощью пластины Petrifilm для подсчета гетеротрофных бактерий в воде не устанавливают качество исследованной бутылированной воды.

⚠ Пользователь несет ответственность за обучение персонала соответствующим методикам проведения испытаний, например Надлежащая лабораторная практика (Good Laboratory Practices[1]) или стандартизация по ISO 17025[2].

ЗАЯВЛЕНИЕ О ГАРАНТИЯХ И ОГРАНИЧЕНИЕ НА ВОЗМЕЩЕНИЕ

ЕСЛИ ИНОЕ НЕ ЗАПРЕЩЕНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, КОМПАНИЯ NEOGEN ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ЯВНЫХ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. В случае обнаружения дефектов в пластине Petrifilm производства Neogen компания Neogen или ее авторизированный дистрибьютор заменит продукт или, по своему усмотрению, возместит его покупку. Это единственный способ разрешения спора. По любым дополнительным вопросам обращайтесь к представителю или официальному дилеру Neogen.

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КОМПАНИИ NEOGEN

ЕСЛИ ИНОЕ НЕ ЗАПРЕЩЕНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, КОМПАНИЯ NEOGEN НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ЗА УБЫТКИ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ, ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ, НЕПРЕДНАМЕРЕННЫЕ ИЛИ ВЫТЕКАЮЩИЕ, ВКЛЮЧАЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, УПУЩЕННУЮ ВЫГОДУ. За исключением случаев, предусмотренных законодательством, ответственность компании Neogen ни при каких обстоятельствах не может превышать стоимость пластин, установленных как имеющие дефект. Покупатель может иметь дополнительные права и имеет право обратиться за советом на территории страны покупки товара.

ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранить **нераспечатанные** пакеты с пластинами Petrifilm следует в холодильной или морозильной камере при температуре не выше 8°C (46°F). Прежде чем открыть пакет, дайте ему нагреться до комнатной температуры. Верните неиспользованные пластины в пакет. Заверните открытый край пакета и заклейте его клеящей лентой. **Берегите от влаги. Не охлаждайте распечатанные пакеты.** Повторно запечатанные пакеты храните в сухом прохладном месте не более месяца. Повторно запечатанные пакеты с пластинами Petrifilm рекомендуется хранить в морозильной камере (см. ниже), если температура в лаборатории превышает 25°C (77°F) и/или лаборатория располагается в регионе с относительной влажностью более 50 % (за исключением помещений с кондиционером).

Для хранения открытых пакетов в морозильной камере поместите пластины Petrifilm в герметичный контейнер. Чтобы извлечь замороженные пластины Petrifilm для дальнейшего использования, откройте контейнер, извлеките необходимое количество пластин и немедленно верните оставшиеся пластины в морозильную камеру в закрытом контейнере. Не используйте пластины после истечения срока годности. Не храните открытые пакеты в морозильной камере с автоматическим циклом размораживания, поскольку постоянный контакт пластин с влагой может привести к их повреждению.

Не используйте пластины, цвет которых изменился. Дата истечения срока годности и номер партии указаны на каждом пакете пластин Petrifilm. Номер партии также указан на каждой пластине.

⚠ После использования пластины для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm могут содержать потенциально биологически опасные микроорганизмы. Для утилизации продукта следуйте соответствующим отраслевым рекомендациям.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ – исследование образца фильтрованной воды

Смачивание пластин для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm

1. Положите пластину для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm на ровную плоскую поверхность (Рис. A).
2. Приподнимите покрывающую пленку и нанесите 1 мл соответствующего стерильного водного растворителя на центральную часть подложной пленки (Рис. B). Подходящими стерильными водными растворителями являются дистиллированная, деионизированная (DI) и опресненная (RO) вода.
3. Опустите покрывающую пленку на образец (Рис. C).
4. Поместите пластиковый спредер выпуклой стороной на центральную часть пластины (Рис. D). Немного надавите на центральную часть спредера, чтобы равномерно распределить растворитель. Распределите растворитель по всей области посева пластины Petrifilm. Это нужно сделать до формирования геля. Не перемещайте спредер в рамках пластины.
5. Удалите спредер и оставьте пластины закрытыми по меньшей мере на 1 час до использования.
6. Храните смоченные пластины Petrifilm для подсчета гетеротрофных бактерий в воде в закрытом или пластиковом пакете. Храните пластины в защищенном от света месте при температуре 2-8ºC (36-46ºF) в течение 7 дней.

Фильтрация воды и инкубационный период

1. Согласно стандартным процедурам химического анализа состава воды проведите фильтрацию образца воды с помощью комбинированного фильтра для целлюлозы и сложных эфиров (MCE) размером 47 мм и диаметром пор 0,45 микрон.
2. Осторожно приподнимите покрывающую пленку на пластине для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm. Не касайтесь круглой области посева. Поместите фильтр на центральную часть смоченной области (Рис. E).
3. Медленно опустите покрывающую пленку на фильтр. Минимизируйте образование пузырьков воздуха и пустых мест между фильтром и пластиной для подсчета гетеротрофных бактерий в воде.
4. Слегка надавите спредером для пластины Petrifilm или легко проведите пальцем по всей площади диска (в том числе и по краям) для равномерного контакта фильтра с гелем и удаления пузырьков воздуха (Рис. F).
5. Инкубируйте пластины для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm при температуре 35ºC ± 2ºC в течение 48 ± 3 часов в горизонтальном положении прозрачной стороной вверх в стопках не более чем по 20 штук.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ – метод непосредственных отпечатков

1. Положите пластину для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm на ровную плоскую поверхность (Рис. A).
2. Приподнимите покрывающую пленку и перпендикулярно капните из пипетки 1 мл образца бутылированной воды на центральную часть подложной пленки (Рис. B).
3. Опустите покрывающую пленку на образец (Рис. C).
4. Поместите пластиковый спредер выпуклой стороной на центральную часть пластины (Рис. D). Легонько надавите на центральную часть спредера, чтобы равномерно распределить образец. Распределите посевную культуру по всей области посева пластины Petrifilm. Это нужно сделать до формирования геля. Не перемещайте спредер в рамках пластины.
5. Удалите спредер и оставьте пластину в спокойном состоянии по меньшей мере на одну минуту, чтобы сформировался гель.
6. Инкубируйте пластины для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm при температуре 22ºC ± 2ºC в течение 68 ± 4 часов и при температуре 36ºC ± 2ºC в течение 44 ± 4 часов[3] в горизонтальном положении прозрачной стороной вверх в стопках не более чем по 20 штук.

Расшифровка результатов

1. Колонии на пластинах Petrifilm для подсчета гетеротрофных бактерий в воде можно подсчитать с помощью стандартного счетчика колоний или другого подсвечиваемого увеличителя. Подсчитайте все колонии, независимо от их размера и интенсивности цвета (Рис. G).

   Примечание: В образцах бутылированной воды с применением метода непосредственных отпечатков некоторые колонии могут быть приняты за розовое сияние.
2. Некоторые организмы могут растворять гель, позволяя им таким образом распространяться и усложнять выявление других колоний. Если растворенный гель мешает подсчету, приблизительный подсчет следует сделать по непораженным областям.
3. Метод непосредственных отпечатков: Если пластина Petrifilm для подсчета гетеротрофных бактерий в воде содержит более 300 колоний, приблизительный подсчет можно произвести, подсчитав количество колоний в двух и более эталонных квадратах и определив среднее число на квадрат. После этого умножьте среднее число на 20, чтобы установить приблизительное количество колоний на всей пластине (Рис. H).

4. Высокая концентрация колоний на пластине для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm приведет к тому, что вся область посева станет красной или розовой (Рис. I). Случается, что на пластинах со слишком большим количеством колоний в центральной части может не быть различимых колоний, однако на краях можно отметить множество небольших колоний. В таком случае результат можно отметить не поддающимся исчислению (TNTC). При необходимости предоставить фактическое количество используйте более слабый раствор.
5. Колонии можно изъять для дальнейшего исследования. Приподнимите покрывающую пленку и извлеките колонию из геля или с поверхности фильтра (Рис. J). В случае с фильтрованными образцами фильтр может приклеиться либо к покрывающей, либо к подложной пленке. Если фильтр приклеился к покрывающей пленке, отделите его и извлеките колонию. Проведите исследование по стандартным методикам.

Примечание. Не рекомендуется откладывать подсчет колоний на пластинах для подсчета гетеротрофных бактерий в воде Petrifilm с использованием фильтра или без него.

Чтобы получить дополнительные сведения, см. «Руководство по расшифровке результатов» к соответствующим пластинам Petrifilm. Если у вас возникли вопросы по применения или процедурам, перейдите на наш веб-сайт www.neogen.com или обратитесь к местному представителю или дистрибьютору компании Neogen.

Справочная литература

1. Управлением США по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов. Свод федеральных нормативных актов, раздел 21, часть 58. Надлежащая лабораторная практика для неклинических лабораторных исследований.
2. ISO/IEC 17025. Общие требования в отношении исследовательских и поверочных лабораторий.
3. ISO 6222. Качество воды – подсчет культивируемых микроорганизмов – подсчет колоний с помощью посева в питательной среде культивирования.
4. Американская государственная ассоциация здравоохранения. 1998. Стандартные методы анализа воды и отработанной воды, 20-я ред.

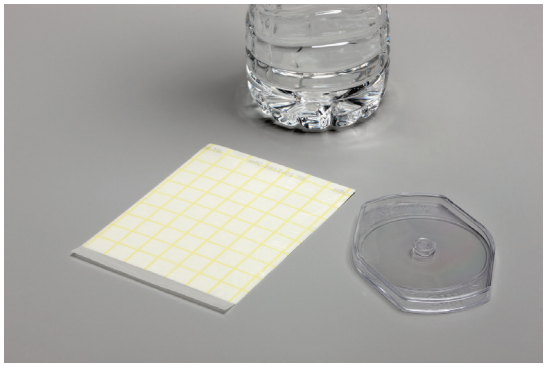
Обратитесь к приведенным выше текущим версиям стандартных методов.

Значение символов

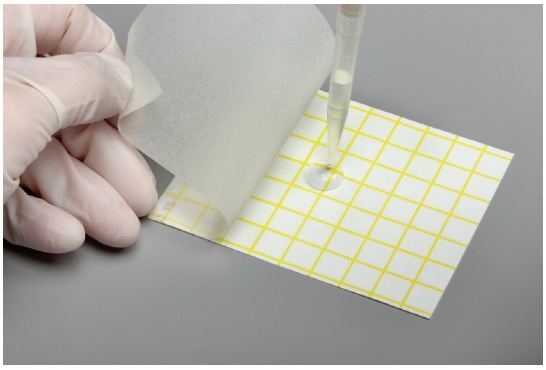
info.neogen.com/symbols

Рисунки

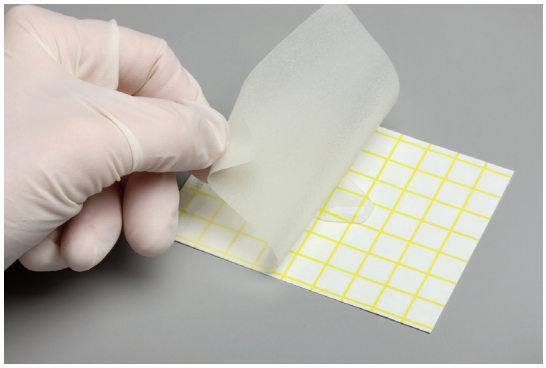
A.



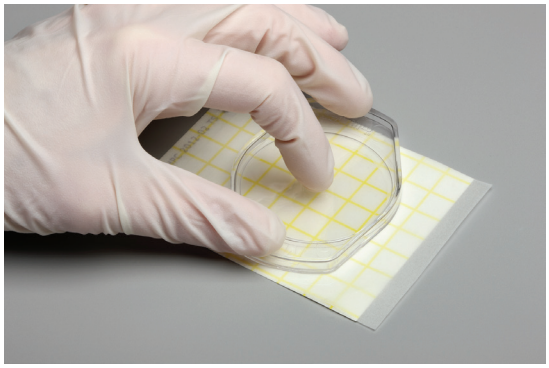
B.



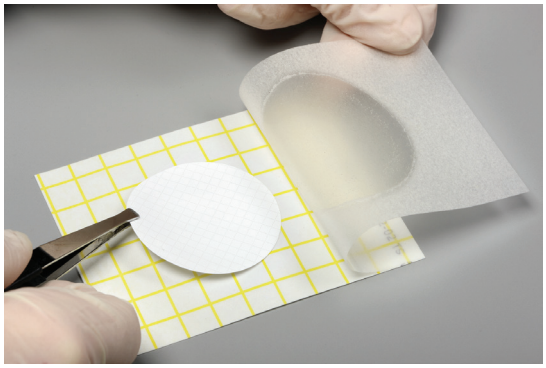
C.



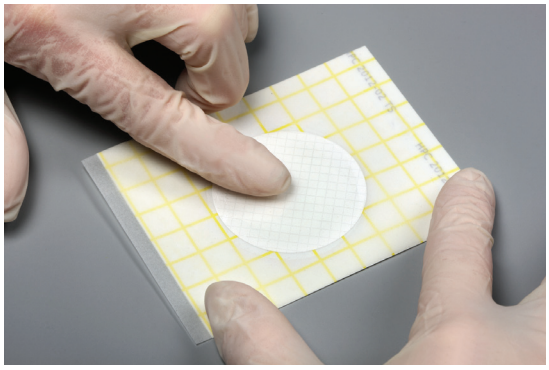
D.



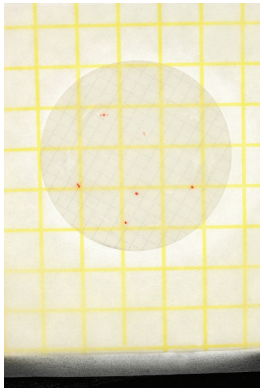
E.



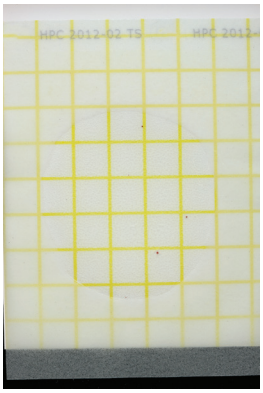
F.



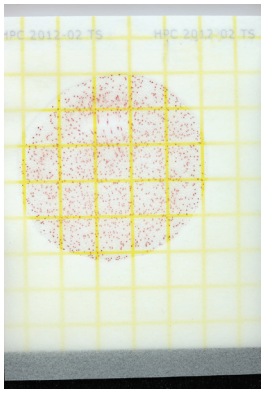
G1.



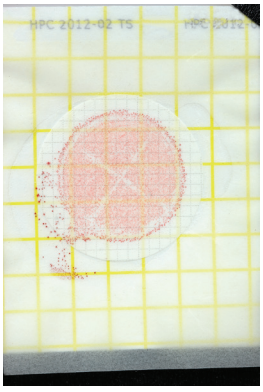
G2.



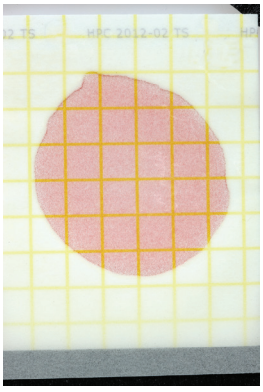
H.



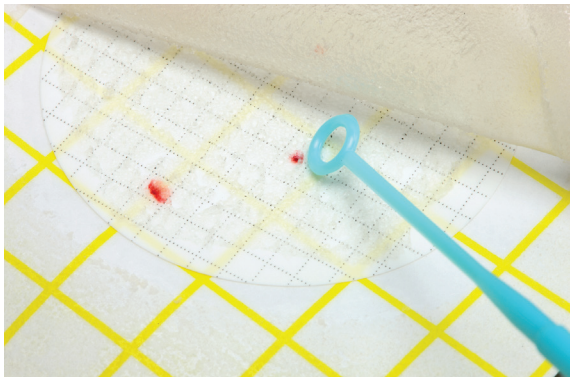
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

Yayınlanma Tarihi: 2024-01

Petrifilm® Aqua Ürün Talimatları

Heterotrof Canlı Sayım Plakası 6450/6452

AÇIKLAMA

Neogen® Petrifilm® Aqua Heterotrof Canlı Sayım (AQHC) Plakası, Standart Yöntemler besinleri, soğuk suda eriyebilen bir jelleştirici ve koloni sayımını hızlandıran bir tetrazolium indikatörü içeren, numune almaya hazır bir kültür ortamı sistemidir. Petrifilm AQHC Plakaları, şişe suyu endüstrisinde heterotro bakteri sayımı için kullanılır. Petrifilm AQHC Plakası bileşenleri dekontamine edilmiştir. Neogen Gıda Güvenliği, ISO (Uluslararası Standartlaştırma Örgütü) 9001 tasarım ve imalat sertifikasına sahiptir.

⚠ DİKKAT

Neogen, Petrifilm AQHC Plakalarının dokümantasyonunu şişe suyu endüstrisiden başka bir endüstride kullanılmak üzere hazırlamamıştır. Örneğin, Neogen Petrifilm AQHC Plakalarının yüzey ve şehir sularının veya ilaç ve kozmetik sanayilerinde kullanılan suların test edilmesi için dokümantasyonunu oluşturmamıştır. Petrifilm AQHC Plakalarının, su numunelerinin yerel yönetmeliklere uygun şekilde tahlil edilmesi amacıyla kullanılması tamamen kullanıcının insiyatif ve sorumluluğundadır.

Petrifilm AQHC Plakaları olabilecek tüm şişe suyu numuneleri, tahlil protokolleri veya mikroorganizma türleriyle test edilmemiştir.

Petrifilm AQHC Plakalarını insan ya da hayvan hastalıklarının tanısında kullanmayın.

Ürün performansıyla ilgili dokümantasyon için, www.neogen.com adresindeki Web sitemizi ziyaret edin veya yerel Neogen temsilciniz veya dağıtıcınızla irtibat kurun.

KULLANICI SORUMLULUĞU

Hiçbir kültür ortamı daima aynı türleri üretemez veya belirli bir türü başka ortamlarla tıpatıp aynı olarak sayamaz. Ayrıca numune alma yöntemleri, test protokolleri, hazırlama süresi ve kullanım gibi harici faktörler de üretme ve sayımı etkileyebilir.

Kullanıcıyı seçilen test yönteminin kullanıcının kriterlerini karşıladığına ikna etmek amacıyla yeterli sayıda su numunesinin ve mikrop kültürünün değerlendirilmesi için hangi test yönteminin kullanılacağını belirleme sorumluluğu kullanıcıya aittir.

Ayrıca bir test yönteminin ve sonuçlarının müşterilerinin veya tedarikçilerinin isteklerini karşılayıp karşılamadığını belirleme sorumluluğu da kullanıcıya aittir.

Her kültür ortamında olduğu gibi Petrifilm AQHC Plakası sonuçları da plakalarla test edilen şişe suyu ürünlerinin kalitesini garantilemez.

⚠ Kullanıcının güncel doğru test teknikleri konusunda personelini eğitmesi gerekir: örneğin, İyi Laboratuvar Uygulamaları[1] veya ISO 17025[2].

GARANTİ FERAGATNAMESİ / SINIRLI ÇÖZÜM

NEOGEN, BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK KAYDIYLA SATILABİLİRLİK VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİLERİ DAHİL HER TÜR AÇIK VE ZIMNİ GARANTİDEN, YASALARCA MEN EDİLMEDİKÇE FERAGAT EDER. Herhangi bir Neogen Petrifilm Plakasının kusurlu olduğu kanıtlanırsa, Neogen veya yetkili dağıtımcıları plakayı değiştirir veya tercihlerine bağlı olarak plakanın bedelini iade eder. Tarafınıza münhasır çözümler bunlardır. Diğer her türlü sorunuz için lütfen Neogen temsilciniz veya yetkili Neogen distribütörünüz ile iletişim kurun.

SINIRLI SORUMLULUK

NEOGEN, KULLANICININ VEYA ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN DOĞRUDAN, DOLAYLI OLARAK, KAZARA VEYA ÜRÜNÜN KULLANIMI SONUCUNDA UĞRADIĞI, BUNUNLA SINIRLI OLMAMAK KAYDIYLA KÂR KAYBI DAHİL HERHANGİ BİR KAYIP VEYA GÖRDÜĞÜ HERHANGİ BİR ZARARDAN, YASALARCA MEN ETMEDİKÇE SORUMLU TUTULAMAZ. Yasaların men ettiği durumlar hariç Neogen'nin herhangi bir hukuki gerekçeyle ortaya çıkan mali yükümlülüğü hiçbir durumda kusurlu olduğu iddia edilen plakaların satın alma fiyatını aşamaz. Müşterinin ilave hakları olabilir ve ürünü satın aldığı ülkede bir hukukçuya danışmalıdır.

DEPOLAMA VE ÇÖPE ATMA

Açılmamış Petrifilm Plakası poşetlerini, sıcaklığıen fazla 8 °C (46 °F) olan soğutuculardа saklayın. Kullanımdan önce açılmamış poşetlerin sıcaklığının, oda sıcaklığına gelmesini bekleyin. Kullanılmamış plakaları poşetin içine geri koyun. Poşetin ağzını, ucunu katlayarak ve yapışkan bant kullanarak kapatın. **Rutubete maruz kalmamaları için açılmış poşetleri soğutucuda saklamayın.** Ağzı yeniden kapatılan poşetleri serin ve kuru bir yerde, bir ayı geçmeyecek şekilde saklayın. Laboratuvar ısısı 25 °C'yi (77 °F) aşıyorsa ve/veya laboratuvar, bağıl nemin %50'yi aştığı bir bölgedeyse (klimalı tesisler hariç), ağzı yeniden kapatılmış Petrifilm Plakası poşetlerinin bir dondurucuda (aşağıya bakın) saklanması önerilir.

Ağzı açılmış poşetleri bir dondurucuda saklamak için Petrifilm Plakalarını ağzı hava sızdırmaz şekilde kapatılabilen bir kutuya koyun. Donmuş Petrifilm Plakalarını kullanmak üzere çıkarmak için, kutuyu açın, gereken plakaları çıkarın ve kalan plakaları hemen, hava geçirmez kutuda dondurucuya geri koyun. Plakaların son kullanma tarihinden sonra kullanılmamaları gerekir. Ağzı açık poşetleri otomatik olarak buz çözme döngüsü olan bir dondurucuda saklamayın; bu, tekrar tekrar neme maruz kalma nedeniyle plakalara zarar verebilir.

Rengi solan plakaları kullanmayın. Son kullanma tarihi ve poşet numarası, Petrifilm Plakası paketlerinin üzerinde belirtilmiştir. Paket numarası ayrıca ayrı ayrı plakaların üzerinde de bulunur.

⚠ Petrifilm AQHC Plakalarında kullanımdan sonra mikroorganizma kalabilir; bunlar biyolojik açıdan tehlikeli olabilir. Çöpe atarken endüstri standartlarına uyun.

KULLANIM TALİMATLARI – Filtrelenmiş Su Numunesi Testi

Hidrat Petrifilm AQHC Plakaları

1. Petrifilm AQHC Plakasını düz bir zemine yerleştirin (Şekil A).

2. Üstteki ince tabakayı çıkarın ve alttaki tabakanın ortasına uygun şekilde sterilize edilmiş sulandırma seyrelticisinden 1 mL damlatın (Şekil B). Uygun steril sulandırma seyrelticileri arasında damıtılmış su, yükünsüz (DI = deionized) su ve ters ozmozlu (RO) su bulunur.
3. Üstteki takabayı numunenin üzerine bırakın (Şekil C).
4. Plastik yayıcıyı, girintili tarafı yere bakacak şekilde plakanın ortasına yerleştirin (Şekil D). Seyrelticiyi yaymak için yayıcının ortasına hafifçe bastırın. Jel oluşmadan önce seyrelticiyi tüm Petrifilm Plakası büyüme alanına yayın. Yayıcıyı tabakanın üzerinde kaydırmayın.
5. Yayıcıyı kaldırın ve kullanmadan önce plakaları en az 1 saat kapalı bırakın.
6. Sulandırılmış Petrifilm AQHC Plakalarını ağzı kapalı bir poşette veya plastik torbada saklayın. Plakaları ışıktan koruyun ve 2-8 °C (36-46 °F) sıcaklıkta en çok 7 gün soğutucuda tutun.

Su Filtrasyonu ve Plaka İnkübasyonu

1. Standart su tahlili prosedürlerini izleyerek su numunesini, 47 mm, 0,45 mikronluk delikli Karışık Selüloz Esteri (MCE) filtresi kullanarak membranlı filtreden geçirin.
2. Petrifilm AQHC Plakasının üstündeki tabakayı dikkatle kaldırın. Büyüme alanı dairesine dokunmakta kaçının. Filtreyi sulandırılmış alanın ortasına yerleştirin (Şekil E).
3. Üstteki takabayı yavaşça filtreyle değiştirin. Filtreyle Petrifilm AQHC Plakası arasında hava kabarcığı ve boşluk oluşmamasına gayret edin.
4. Petrifilm Plakası yayıcısının üzerine hafifçe bastırarak veya tüm disk alanın üzerinde (kenarlar dahil) parmağınızı hafifçe gezdirerek filtrenin jel ile homojen bir şekilde temas etmesini ve hava kabarcığı oluşmamasını sağlayın (Şekil F).
5. Petrifilm AQHC Plakalarının inkübasyonu 48 ± 3 saat boyunca 35 °C ± 2 °C, yatay bir konumda, temiz kısmı yukarı bakacak şekilde ve üst üste 20 taneden fazlası yığılmadan yapılmalıdır.

KULLANIM TALİMATLARI – Doğrudan Plakalama Yöntemi

1. Petrifilm AQHC Plakasını düz bir zemine yerleştirin (Şekil A).
2. Üstteki tabakayı kaldırın ve bir pipeti dikey tutarak tabakanın ortasına 1 mL şişe suyu numunesi damlatın (Şekil B).
3. Üstteki takabayı numunenin üzerine bırakın (Şekil C).
4. Plastik yayıcıyı, girintili tarafı yere bakacak şekilde plakanın ortasına yerleştirin (Şekil D). Numuneyi yaymak için yayıcının ortasına hafifçe bastırın. Jel oluşmadan önce inokülümü tüm Petrifilm Plakası büyüme alanına yayın. Yayıcıyı tabakanın üzerinde kaydırmayın.
5. Yayıcıyı kaldırın ve kullanmadan önce plakaları en az 1 saat kapalı bırakın.
6. Petrifilm AQHC Plakalarının inkübasyonu 68 ± 4 saat boyunca 22 °C ± 2 °C ve 44 ± 4 saat boyunca 36 °C ± 2 °C sıcaklıkta , yatay bir konumda, temiz kısmı yukarı bakacak şekilde ve üst üste 20 taneden fazlası yığılmadan yapılmalıdır.

Sonuçları Yorumlama

1. Petrifilm AQHC Plakaları, standart bir koloni sayacı veya başka bir ışıklı büyüteç kullanılarak sayılabilir. Kırmızı kolonileri, boyut ve renk yoğunluğuna bakmadan sayın (Şekil G).

   Not: Doğrudan plakalanın şişe suyu numunelerinde bazı koloniler pembe bir hale belirebilir.
2. Bazı organizmalar jeli sulandırabilir, yayılmasına ve bunun sonucunda diğer kolonilerin görülememesine neden olabilir. Sulanmış jel sayım yapılmasını önlüyorsa, etkilenmemiş bölgeler sayılarak tahmini bir sayım yapılmalıdır.
3. Doğrudan Plakalama: Petrifilm AQHC Plakalarında 300'den fazla koloni varsa, kolonileri temsil eden iki veya daha fazla karedeki koloniler sayılıp kare başına düşen koloni sayısı belirlenerek tahmini bir sayım yapılabilir. Plaka başına tahmini sayıyı belirlemek için ortalama sayıyı 20 ile çarpın (Şekil H).
4. Petrifilm AQHC Plakalarında yüksek koloni konsantrasyonu tüm büyüme alanının pembeye dönmesine neden olur (Şekil I). Ara sıra, aşırı kalabalık plakalarda, plakanın ortasında hiçbir koloni görülemeyebilir, ancak kenarlarda küçük koloniler görülebilir. Bu durumlardan biri oluştuğunda, sonucu sayılamayacak kadar çok (TNTC = Too Numerous To Count) olarak kaydedin. Gerçek bir sayım gerektiğinde, daha seyreltik bir plaka hazırlayın.
5. Koloniler, daha net belirlenmek üzere izole edilebilir. Üstteki tabakayı kaldırın ve koloniyi jelden veya filtre yüzeyinden alın (Şekil J). Filtrelenmiş numunelerde, filtre üstteki tabakaya veya alttaki tabakaya yapışabilir. Filtre üstteki tabakaya yapışıyorsa, filtreyi üstteki tabakana ayırıp kolonileri alın. Standart prosedürleri kullanarak test edin.

Not: Filtreli veya filtresiz Petrifilm AQHC Plakalarının sayımının geciktirilmesi önerilmez.

Daha fazla bilgi için ilgili Petrifilm Plakası "Sonuç Yorumlama Kılavuzu'"na başvurun. Belirli uygulamalar veya prosedürler hakkında sorularınız varsa, lütfen www.neogen.com adresindeki Web sitemizi ziyaret edin veya yerel Neogen temsilcisi veya dağıtıcısıyla irtibat kurun.

Referanslar

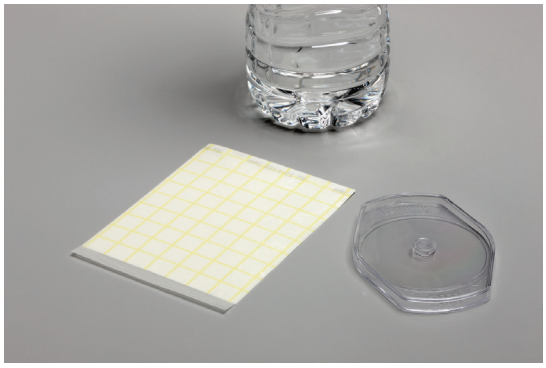
1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
3. ISO 6222. Water Quality – Enumeration of culturable micro-organisms – Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium.
4. American Public Health Association. 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

Yukarıda listelenen standart yöntemlerin güncel versiyonlarına başvurun.

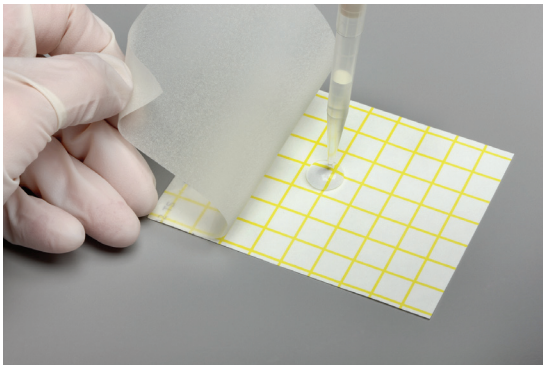
Sembollerin açıklanması
info.neogen.com/symbols

Şekil

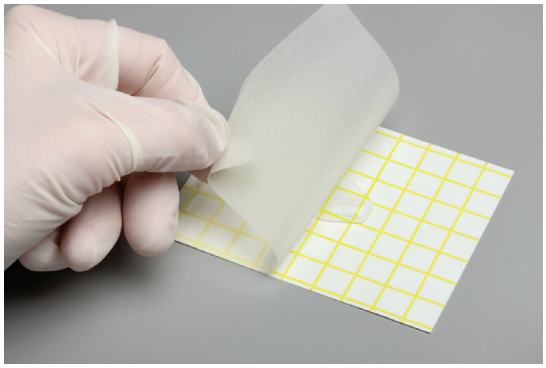
A.



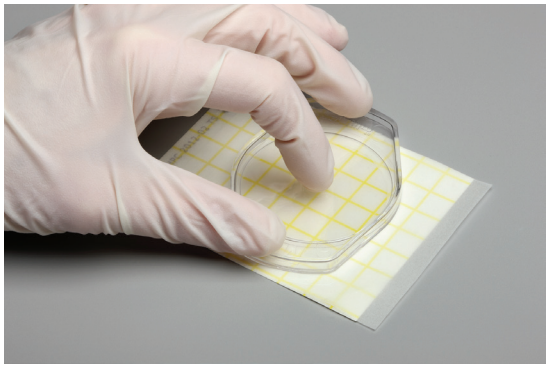
B.



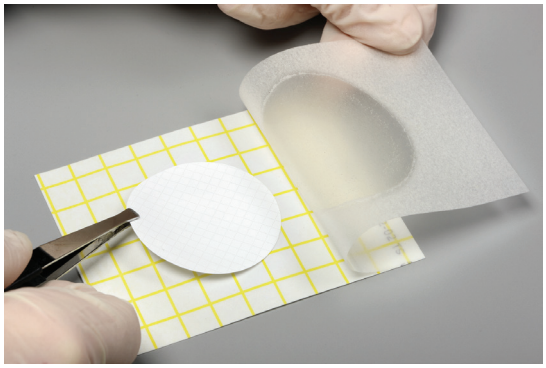
C.



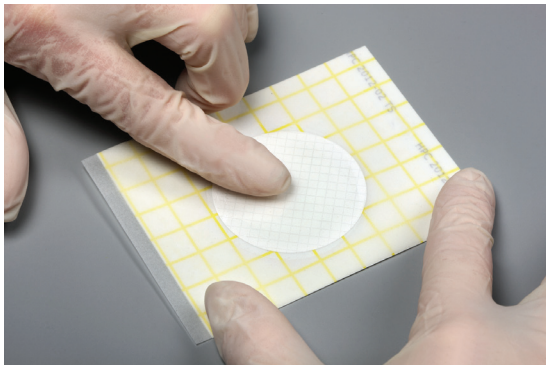
D.



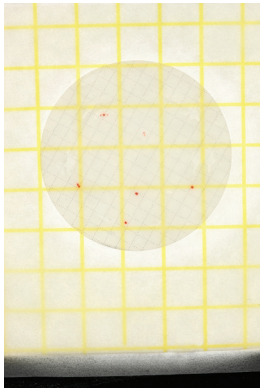
E.



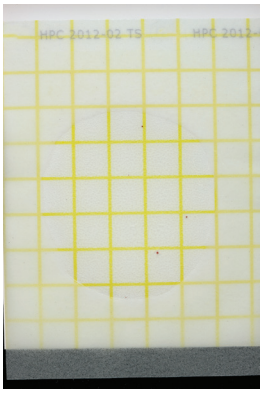
F.



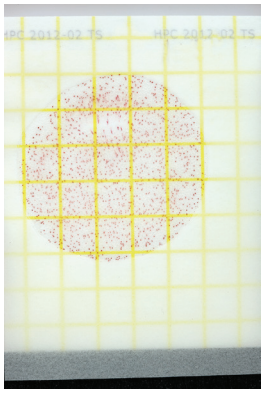
G1.



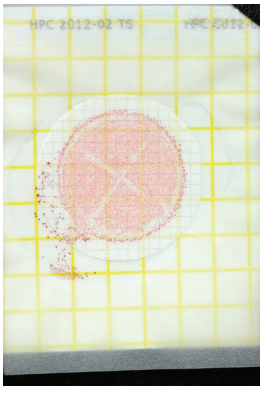
G2.



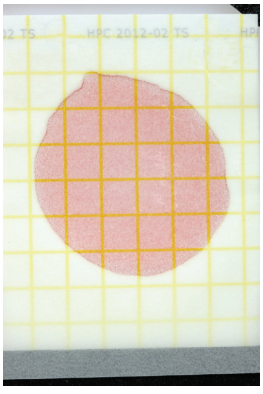
H.



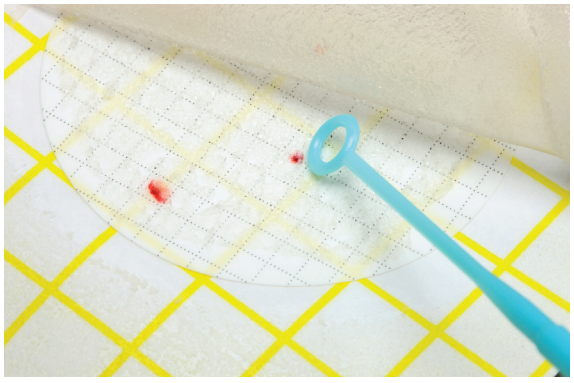
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

発行日： 2024-01

Petrifilm® Aqua 製品情報

従属栄養細菌測定用プレート 6450/6452

概要

Neogen®ペトリフィルム™ 従属栄養細菌測定用プレート（AQHCプレート）は、標準培地で用いられる栄養成分や冷水可溶性ゲル、およびコロニーを数えやすくするテトラゾリウム指示薬が含まれている、できあがり培地です。ペトリフィルムAQHCプレートは、容器入り飲料水中の従属栄養細菌数測定に使用します。 ペトリフィルムAQHC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ISO（国際標準化機構）9001の認証を取得しています。

⚠ 注意

Neogenは、ペトリフィルムAQHCプレートの容器入り飲料水以外の産業においての使用は検証しておりません。たとえば、Neogenでは、地表水や都市水道水、または医薬品や化粧品に使用される産業用水の試験を目的としたペトリフィルムAQHCプレートの検証は行っておりません。ペトリフィルムAQHCプレートを地域の水質検査法に従った試水試験に使用する場合は、お客様自身の判断と責任の下で行ってください。

また、ペトリフィルムAQHCプレートは、あらゆる容器入り飲料水や検査手順、あらゆる菌株について試験されたわけではありません。

ペトリフィルムAQHCプレートを人、動物の診断用に使用しないでください。

製品性能に関する資料の詳細をご希望の場合、当社のWebサイト（www.neogen.com）にアクセスするか、Neogen販売担当者またはお近くの販売店までお問い合わせください。

お客様の使用責任

他の培地で検出されたものと全く同じ種類の菌株を検出することや、他の培地では可能な特定の菌株のみ数えるといったことができない場合もあります。加えて、検体採取方法、検査手順、準備時間や処理のような外的要因が菌の回収や測定に影響を及ぼすこともあります。

選択した検査方法がお客様の基準に適したものとなるように、十分な数の試水や微生物チャレンジ試験を評価する適切な検査方法を選択することは、検査を行う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お客様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。

他の培地製品と同様、ペトリフィルムAQHCプレートは検査対象となる容器入り飲料水製品の品質を保証するためのものではありません。

⚠ お客様は、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。 たとえば、GLP（Good Laboratory Practices）[1]やISO 17025[2]などがあります。

保証免責条項／制限的保証

法において禁止されていない限りにおいて、NEOGENは目的以外の使用に対しては表記・非表記を問わず、質・特性を含む製品についてのあらゆる保証を排除します。 万一、Neogenペトリフィルムプレートに欠陥があった場合にはNeogenまたは取り扱い販売店で交換あるいは返品の処理をいたします。 対応はこれのみとさせていただきます。 ご不明な点がございましたら、Neogenの担当者またはNeogenの正規卸売業者にお問い合わせください。

NEOGENの保証責任範囲

法において禁止されていない限りにおいて、NEOGENは直接的・間接的、特殊または当然を問わず、利益損失を含むあらゆる損失に対しての責任を放棄排除します。 法において禁止されている場合を除き、あらゆる法的論理に対してもNeogenの保証責任範囲は欠陥品と認められたプレートの購入金額を超えることはありません。 それ以上の保証を望まれるお客様は、購入されたそれぞれの国で適切な助言を求めるようにお願いいたします。

保管保存と廃棄

未開封のペトリフィルム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、 開封前に製品を室温に戻してください。 使用していない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、粘着テープで封をしてください。 **湿気を避けるために開封したパウチは再冷蔵しないで下さい。** 封をした包装パウチは、乾燥した冷所で保管し、1ヵ月以上は保存しないで下さい。 封をしたペトリフィルムプレートの包装パウチは、（エアコンが完備されていないような）検査室が25°C以上で、相対湿度50%以上の場合には、冷凍庫で保管する事をお勧めします（下記参照）。

一度開封したプレートを冷凍保存する場合には、シールできる容器にペトリフィルムプレートを入れてください。冷凍されたペトリフィルムプレートを使用する場合には、容器を開け、必要な数のプレートを取り出し、残ったプレートをシール可能な容器に入れ、冷凍して下さい。 使用期限を過ぎているプレートは使用しないで下さい。 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、プレートが損傷する可能性があります。

変色したプレートは使用しないで下さい。使用期限と製品ロット番号はペトリフィルムプレートのパックそれぞれに記載されています。ロット番号は各プレートにも記載されています。

⚠ ご使用後のペトリフィルムAQHCプレートには、バイオハザードとなる菌が含まれる可能性があります。お客様の廃棄基準に従って処理してください。

使用方法 - 濾過済み試水試験

ペトリフィルムAQHCプレートの水和

1. ペトリフィルムAQHCプレートを平らなところに置きます（図A参照）。
2. 上部フィルムを持ち上げ、適切な滅菌希釈水1mLを下部フィルムの中央に滴下します（図B参照）。適切な滅菌希釈水には、蒸留水、脱イオン（DI）水、逆浸透（RO）水が挙げられます。
3. 上部フィルムを検体の上にかぶせます（図C参照）。
4. プラスチック製スプレッダーの凹面を下にしてプレートの中心部に置きます（図D参照）。スプレッダーの中心部を軽く押し、希釈水を均等に広げます。 ゲル化するまでに、希釈水をペトリフィルムプレートの成育域全体に広げます。 フィルム上でスプレッダーをすべらせないで下さい。
5. スプレッダーを取り外し、プレートは使用するまで1時間以上閉じたままにしておきます。
6. 水和したペトリフィルムAQHCプレートを密封パウチまたはプラスチック袋に入れて保存します。光が当たる場所を避けて、2～8°C（36～46°F）で最大7日間冷蔵します。

水の濾過とプレートの培養

1. 以下は、47mm、孔径0.45μmのMCE（Mixed Cellulose Ester）フィルターを使用したメンブレンフィルター法による水質分析の標準的な手順です。
2. ペトリフィルムAQHCプレートの上部フィルムを静かに持ち上げます。円形の成育域内に触れないように注意します。フィルターを水和部位の中央に置きます（図E参照）。
3. 上部フィルムをフィルターの上にゆっくりかぶせます。 フィルターとペトリフィルムAQHCプレートとの間に気泡が入ったり、隙間ができないように気をつけます。
4. ペトリフィルムプレートのスプレッダーか指で円形の領域全体（端も含めて）を軽く押します。このとき、必ずフィルターがゲルと均等に密着し、気泡が入らないようにしてください（図F参照）。
5. ペトリフィルムAQHC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35°C±2°C、48時間±3時間培養します。20枚まで重ねて培養できます。

使用方法 - 直接プレート法

1. ペトリフィルムAQHCプレートを平らなところに置きます（図A参照）。
2. 上部フィルムを持ち上げ、ピペットを使って容器入り飲料水の検体1mLを下部フィルムの中央部に接種します（図B参照）。
3. 上部フィルムを検体の上にかぶせます（図C参照）。
4. プラスチック製スプレッダーの凹面を下にしてプレートの中心部に置きます（図D参照）。スプレッダーの中心部を軽く押し、検体を均等に広げます。 ゲル化されるまでに、ペトリフィルムプレートの成育域内で広げます。フィルム上でスプレッダーをすべらせないで下さい。
5. スプレッダーをはずし、ゲルが固化するまで最低1分間放置します。
6. ペトリフィルムAQHC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22°C±2°C、68時間±4時間培養します。その後、36°C±2°C、44時間±4時間[3]培養します。20枚まで重ねて培養できます

判定

1. ペトリフィルムAQHCプレートは標準的なコロニーカウンターか拡大鏡を用いて測定できます。 コロニーの大きさや色の濃さにかかわらず、赤いコロニーはすべて測定します（図G参照）。

   注：直接プレート法で培養した容器入り飲料水の検体では、コロニーにピンク色のハローが形成される場合があります。
2. 菌によってはゲルを溶解して広がり、他の菌の存在を不明瞭にする場合があります。このような場合、溶解していない部分を数え、菌数を推定します。

3. 直接プレート法: ペトリフィルムAQHCプレートに300以上のコロニーが存在する場合、2ヵ所以上で1cm2あたりのコロニー数を測定し、その平均値を割り出すことで、推定値を算出することも可能です。1cm2あたりの平均値を20倍して全体のコロニー数を推定します。（図H参照）。
4. ペトリフィルムAQHCプレート上の菌数が多すぎる場合、菌の成育域全体が赤またはピンク色になります（図I参照）。 時々、プレート中央部分にコロニーが見られず、エッジ部分に多くの小さなコロニーが見られることがあります。 このような現象が見られた場合、測定不能多数（TNTC）として記録します。もし、実数が必要な場合には、さらに希釈を行なってください。
5. 個別に詳細を確認する場合には、コロニーを釣菌してください。上部フィルムを持ち上げ、ゲルまたはフィルター表面からコロニーを釣菌します。（図J参照）。フィルター法を利用した検体の場合、フィルターが上部フィルムまたは下部フィルムに密着していることがあります。フィルターが上部フィルムに密着している場合は、上部フィルムからフィルターをはがし、コロニーを釣菌してください。規定の手順に従い検査してください。

注： フィルターの有無にかかわらず、ペトリフィルムAQHCプレートの菌数の測定が遅れることは推奨しません。

さらなる情報はペトリフィルムプレートの解説書を参照してください。具体的な用途や手順についてご質問がありましたら、当社のWebサイト（www.neogen.com）にアクセスして頂くか、Neogen販売担当者またはお近くの販売店にお問い合わせください。

参考文献

1. 米国食品医薬品局。連邦規則集第21編第58部「非臨床試験の実施の基準」。
2. ISO/IEC17025。試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項。
3. ISO6222。水質－培養による微生物の計数－栄養寒天培地への接種によるコロニーの計数。
4. 米国公衆衛生協会。1998。水および廃水に関する標準検査法、第20版。（Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.）

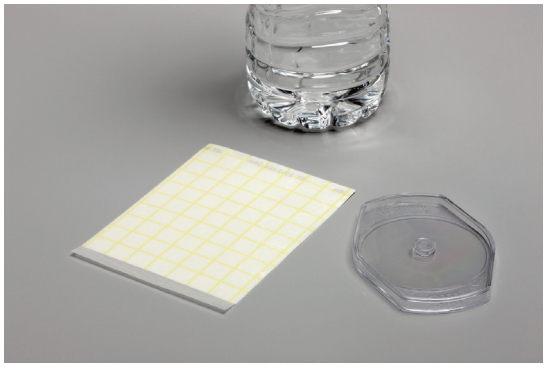
上述の標準試験法については、現行の最新版を参照してください。

記号の説明

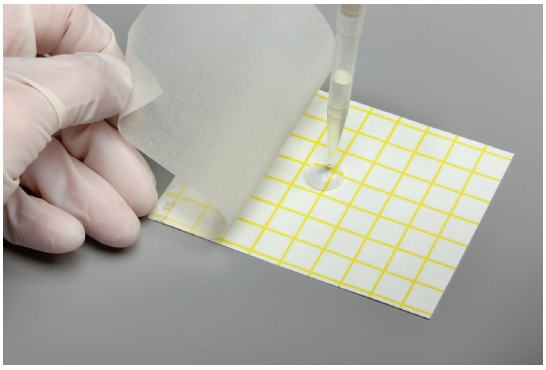
info.neogen.com/symbols

図

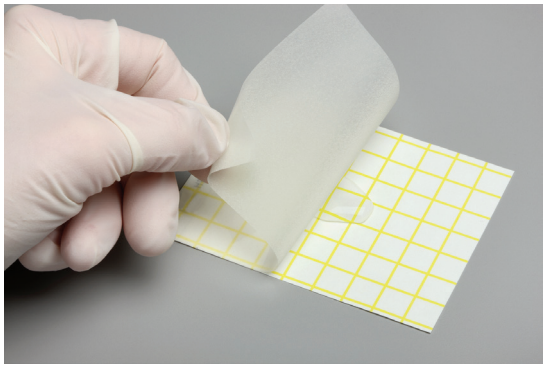
A.



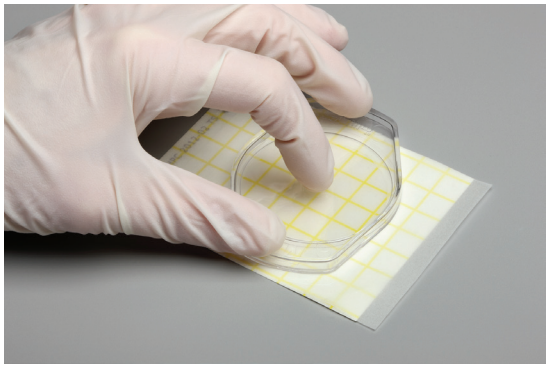
B.



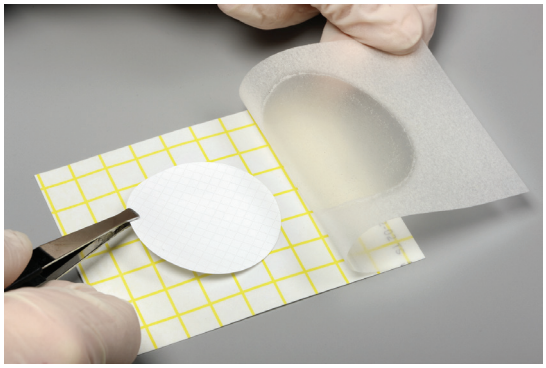
C.



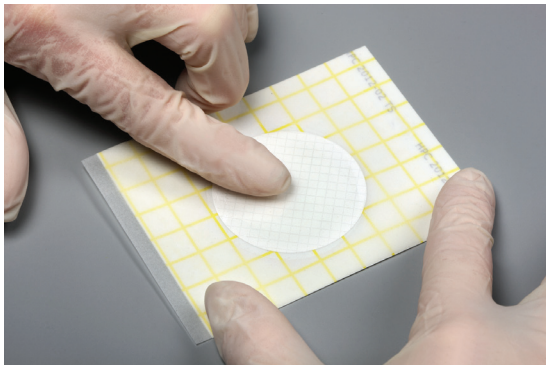
D.



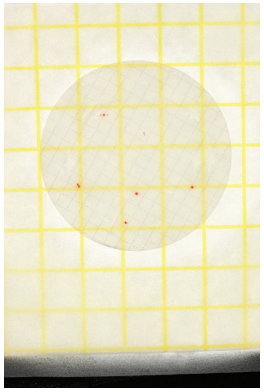
E.



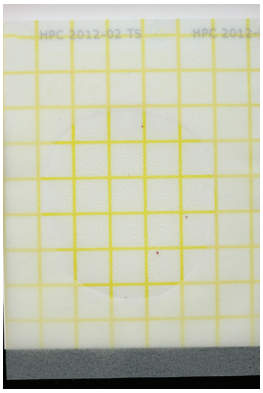
F.



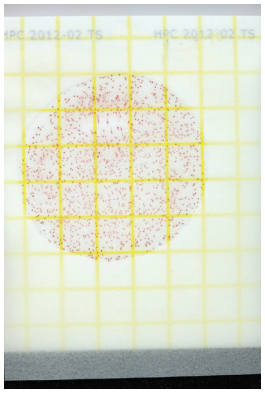
G1.



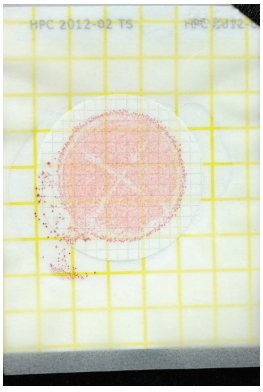
G2.



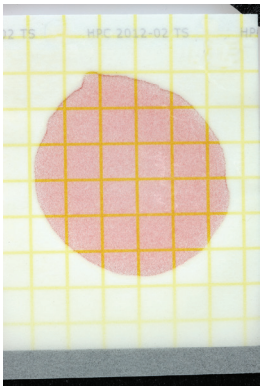
H.



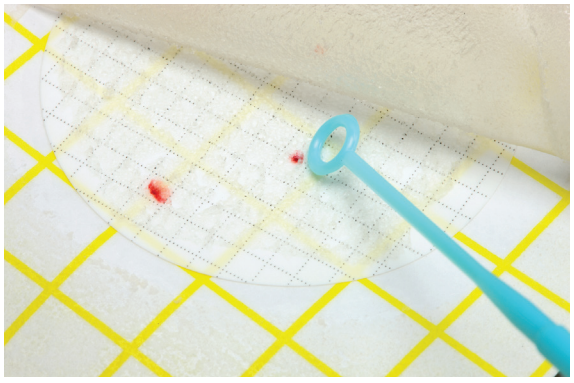
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

发布日期： 2024-01

Petrifilm® Aqua 产品信息

异养菌总数测试片 6450/6452

介绍

Neogen® Petrifilm® Aqua 水中异养菌总数测试片为已取样的培养基系统，包含标准方法营养素、冷水可溶性凝胶剂和可增强菌落计数效果的四唑指示剂。Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片可用于计数瓶装水行业中的异养菌。Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片虽未灭菌，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。

⚠ 警示

除了瓶装水行业，对于其他行业内Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片的使用，Neogen 尚未有资料可证。例如，对于检测地表水、市政自来水、制药或化妆品行业用水的 Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片，Neogen 尚未有资料可证。终端用户可自行决定和负责根据地方水质检测规定使用Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片检测水样。

尚未针对所有可能的瓶装水样、检测方案或所有可能的微生物类型对Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片进行检测。

不要使用Petrifilm Aqua 异养菌总数测试片用于人或动物的诊断。

有关产品性能文献资料的信息，请访问我们的网站 www.neogen.com，也可以与您当地的 Neogen 代表或经销商联系以获得帮助。

用户责任

不同培养基复苏的细菌类型不完全相同，对于某种特定类型，其计数也与其他培养基计数不完全相同。此外，像取样方法、检测方案、准备时间和处理方式这些外因都可能会影响恢复和计数效果。

用户应负责选择检测方法来测定足够量的水样和微生物挑战实验，所选检测方法满足了用户标准，才能达到用户的要求。

检测方法及结果能否满足客户或供应商的要求也由用户负责。

与任何一种培养基一样，Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片的结果不能保证经测试片检测的瓶装水产品的品质。

⚠ 用户必须就当前适用的检测技术对其人员进行培训：例如良好实验室规范[1]或 ISO 17025[2]。

免责声明/有限解决方案

除非法律禁止，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 Petrifilm 测试片存在缺陷，Neogen 或其授权经销商可以进行换货，或者由其决定是否为该测试片进行退款。这些都是专门针对您而设计的解决方案。如有任何疑问，请联系 Neogen 代表或 Neogen 授权经销商。

NEOGEN 责任限制

除非法律禁止，NEOGEN 不会就任何损失或损害对任何用户或其他方负责，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。除非法律禁止，否则根据法律理论 Neogen 对所谓存在缺陷的测试片的赔付不可能超过产品的购买价格。客户可能具有其他权利，应该在所购买国家/地区范围内寻求建议。

存贮和处理

Petrifilm 测试片包装袋应**封存**冷藏，存储温度不超过 8º C (46º F)。使用之前，要先使封存的包装袋达到室温环境再开封。将未使用的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包装袋，存储时间以不超过一个月为宜。如果实验室温度超过 25º C (77º 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 Petrifilm 测试片包装袋存储在冰箱中（如下所示）。

要将已开封的包装袋存储在冰箱中，要先将 Petrifilm 测试片放置在已经密封的容器中。要取出冷藏的 Petrifilm 测试片进行使用，请先取出所需的测试片，然后立即将剩余的测试片放在密封容器中，之后再放入冰箱中冷藏。请勿在测试片失效之后再进行使用。请勿将已开封的包装袋存储在自动周期除霜的冰箱中，因为重复暴露遇潮的原因，这会对测试片造成损害。

请勿使用已变色的测试片。在 Petrifilm 测试片的每个包装上均标明了产品的有效日期和批号。在各测试片上也会标明产品批号。

⚠ Petrifilm Aqua 异养菌总数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。 请根据当前的行业标准进行处理。

使用说明 – 经过过滤的水样检测

Petrifilm Aqua水中 异养菌总数测试片

1. 将Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片放置在平坦且水平的表面上 (图 A)。
2. 掀起上层薄膜，配制 1 mL 适宜的无菌水并滴于底层薄膜的中央位置 (图 B)。 适宜的无菌水包括蒸馏水、去离子 (DI) 水和反渗 (RO) 水。
3. 将上层薄膜盖于样品上 (图 C)。
4. 将塑料压板 (凹入的一端朝下) 放置于测试片的中央位置 (图 D)。轻轻地压按压板的中心以使无菌水均匀覆盖。在凝胶固化之前要使稀释剂均匀覆盖于整个 Petrifilm 测试片的培养区域内。请勿在薄膜上滑动压板。
5. 取走压板，至少保持测试片为闭合状态 1 个小时后再进行使用。
6. 将水合的 Petrifilm Aqua 测试片存储在密封的包装袋或塑料袋中。应该避光存储测试片，其冷藏温度在 2-8º C (36-46º F)，期限不超过 7 天。

水过滤和测试片培养

1. 根据标准程序进行水样分析，使用 47 mm、0.45 微米孔的混合纤维素酯 (MCE) 滤膜来过滤水样。
2. 轻轻提起Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片的上层薄膜。请勿碰触圆形培养区域。将滤膜放置于水合区域的中央位置 (图 E)。
3. 慢慢将上层薄膜重新放于滤膜上。要注意避免产生气泡，也不要在滤膜和Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片之间留下空隙。
4. 将 Petrifilm 测试片压片轻轻压下，或在整个圆形区域 (包括边缘部分) 轻轻滑动手指以使滤膜与凝胶均匀接触，注意避免产生气泡 (图 F)。
5. 在 35º C ± 2º C 的环境下将Petrifilm Aqua 异养菌总数测试片培养 48 ± 3 小时，将测试片的透明面朝上水平放置，最多可堆叠至 20 片。

使用说明 – 直接培养法

1. 将Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片放置在平坦且水平的表面上 (图 A)。
2. 掀起上层薄膜，使用滴管将配制的 1 mL 瓶装水样垂直滴于底层薄膜的中央位置 (图 B)。
3. 将上层薄膜盖于样品上 (图 C)。
4. 将塑料压板 (凹入的一端朝下) 放置于测试片的中央位置 (图 D)。轻轻地压按压板的中心以使样液均匀覆盖。在凝胶固化之前要使样液均匀覆盖于整个 Petrifilm 测试片的培养区域内。请勿在薄膜上滑动压板。
5. 取走压板，至少静置测试片 1 分钟时间以使培养基凝固。
6. 在 22º C ± 2º C 的环境下将 Petrifilm AQHC 测试片培养 68 ± 4 小时，在 36º C ± 2º C 的环境下将 Petrifilm AQHC 测试片培养 44 ± 4 小时[3]，将测试片的透明面朝上水平放置，最多可堆叠至 20 片。

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 Petrifilm AQHC 测试片。不论菌落大小或颜色浓度如何，均要计数所有红色菌落 (图 G)。

   注意：由于是直接培养瓶装水样，因此一些菌落可能会呈粉红色。
2. 一些微生物会液化凝胶，造成扩散和其他菌落模糊的现象。如果液化现象干扰了计数，可以计数未液化区域来估算菌落浓度。
3. 直接培养: 如果Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片包含的菌落数超过 300，则可以通过计数取样的 2 (或更多) 平方中的菌落数并确定每平方平均值的方法，以此来进行估算。将平均值乘以 20 即可确定每测试片的估算数目 (图 H)。
4. 如果Petrifilm Aqua 水中异养菌总数测试片上菌落的浓度很高，则会导致整个培养区域呈现红色或粉红色 (图 I)。菌落浓度很高时，测试片的中心处可能没有可见菌落，但边缘处却有很多小的菌落，这种情况比较少见。如果发生这样的情况，请将结果记录为多不可计 (TNTC)。请对样品进行进一步的稀释以获得确切的计数。
5. 可以分离菌落以进一步进行鉴定。掀起上层薄膜，将菌落自凝胶或滤膜表面挑出。(图 J)。对于经过过滤的样品，滤膜可能会粘附在上层薄膜或底层薄膜上。如果滤膜粘附于上层薄膜上，请将滤膜与上层薄膜剥离，然后挑出菌落。根据标准程序进行检测。

注意：无论Petrifilm Aqua 异养菌总数测试片有无滤膜，均建议立即进行计数。

有关详细信息，请参考相应的 Petrifilm 测试片“判读指南”。如果您对于特定的操作或程序存有疑问，请访问我们的网站 www.neogen.com，也可以与您当地的 Neogen 代表或经销商联系以获得帮助。

参考

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。非临床优良实验室研究规范。
2. ISO/IEC 17025。用于检验和定标实验室能力的一般要求。
3. ISO 6222。水质 – 可培养微生物的计数 – 通过在营养培养基中接种来进行菌落计数。
4. 美国公共卫生协会。1998。《水和废水检验标准方法》第 20 版。

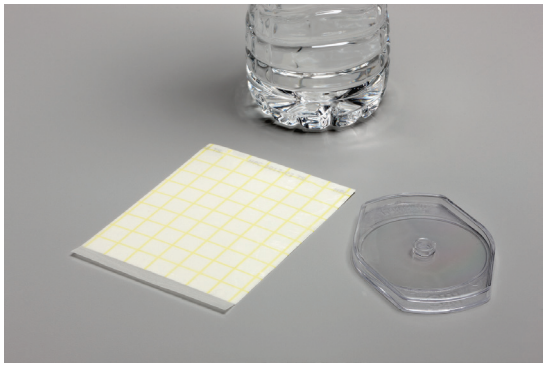
请参考以上所列标准方法的现行版本。

符号说明

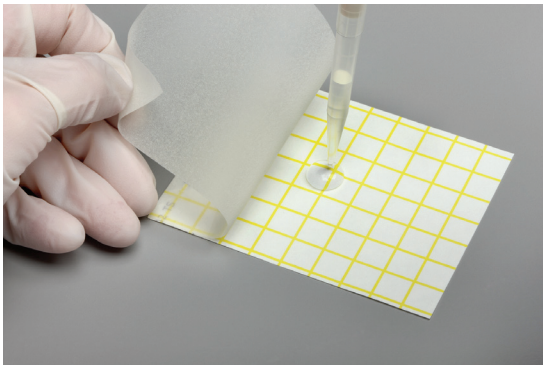
info.neogen.com/symbols

图

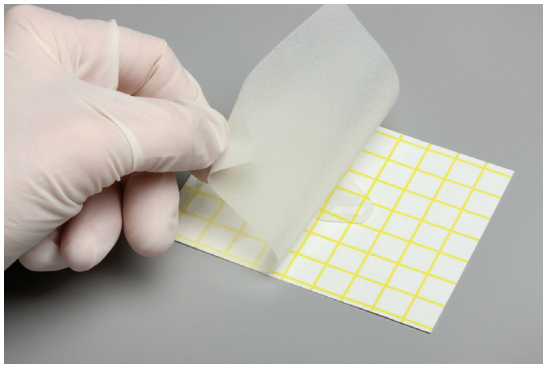
A.



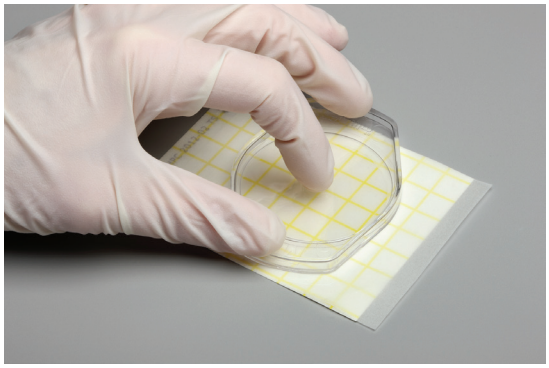
B.



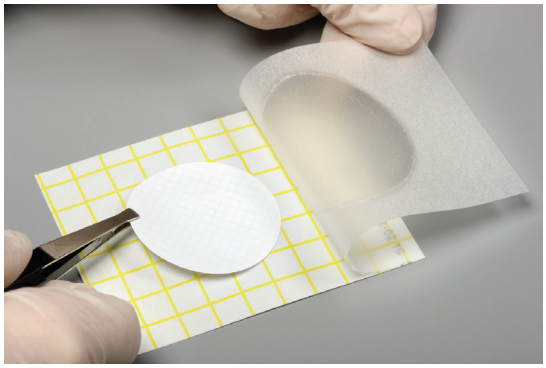
C.



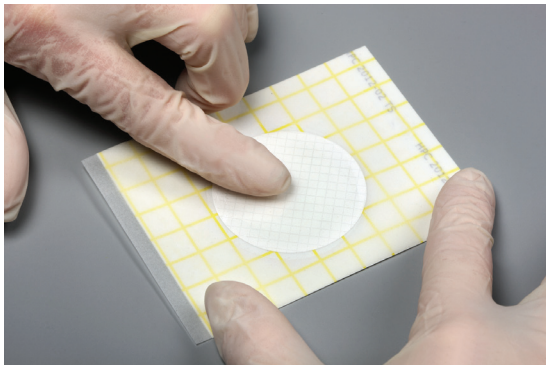
D.



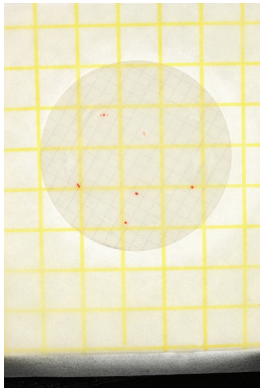
E.



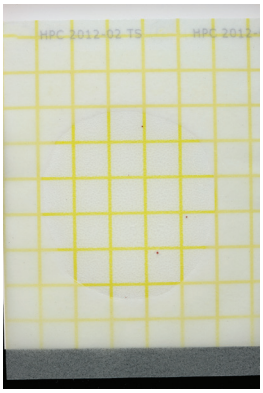
F.



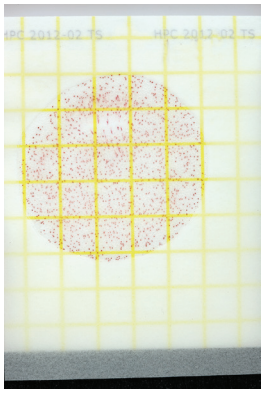
G1.



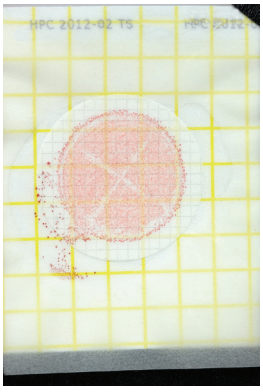
G2.



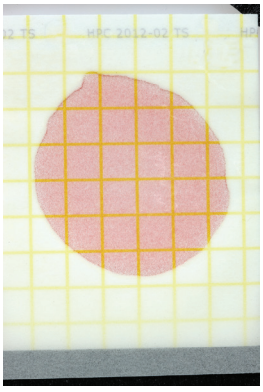
H.



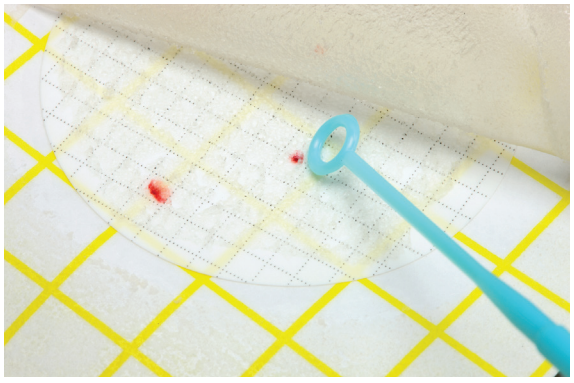
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

วันที่จัดทำเอกสาร: 2024-01

Petrifilm® Aqua คำแนะนำการใช้งานผลิตภัณฑ์

เฮทเทอโรโทรฟิกเคาท์เพลท 6450/6452

รายละเอียด

อควาเฮทเทอโรโทรฟิกเคาท์เพลท Neogen® Petrifilm® (AQHC) เป็นอาหารเลี้ยงเชื้อสำเร็จรูปซึ่งมีสารอาหารตามวิธีการมาตรฐาน (Standard Methods) สารก่อเจลที่ละลายได้ในน้ำเย็น และสารเตตราโซเลียมที่ช่วยตรวจนับจำนวนเชื้อในโคโลนี Petrifilm AQHC เพลทใช้สำหรับตรวจนับเชื้อแบคทีเรียเฮทเทอโรโทรฟิกในอุตสาหกรรมน้ำดื่มบรรจุขวด ส่วนประกอบของ Petrifilm AQHC เพลทไม่มีการปนเปื้อนแม้ว่าจะไม่ผ่านวิธีการฆ่าเชื้อ ชุดทดสอบอาหารปลอดภัย Neogen ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO (องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization} 9001 ด้านการออกแบบและการผลิต

⚠ ข้อควรระวัง

Neogen ไม่ได้ยืนยันด้วยเอกสารให้ใช้ Petrifilm AQHC เพลทในอุตสาหกรรมอื่นที่นอกเหนือจากน้ำดื่มบรรจุขวด เช่น Neogen ไม่ได้ยืนยันด้วยเอกสารให้ใช้ Petrifilm AQHC เพลทในการทดสอบน้ำผิวดินและน้ำประปา หรือน้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรมเภสัชกรรมหรือเครื่องสำอาง การใช้ Petrifilm AQHC เพลทในการทดสอบตัวอย่างน้ำตามกฎระเบียบการทดสอบน้ำในท้องถิ่นขึ้นอยู่กับดุลพินิจและความรับผิดชอบของผู้ใช้แต่เพียงผู้เดียว

Petrifilm AQHC เพลทไม่ได้ผ่านการทดสอบกับตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุขวด ระเบียบวิธีทดสอบ หรือการย้อมสีเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดที่มีอยู่

ห้ามใช้ Petrifilm AQHC เพลทในการตรวจวินิฉัยสภาวะต่างๆในมนุษย์หรือสัตว์

หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ โปรดเข้าไปที่เว็บไซต์ของเราที่ www.neogen.com หรือติดต่อตัวแทนบริษัท Neogen หรือตัวแทนจำหน่ายในท้องถิ่น

ความรับผิดชอบของผู้ใช้

ไม่มีอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดใดสามารถตรวจพบเชื้อชนิดเดียวกันได้ตรงกันทุกๆครั้ง หรือตรวจนับจำนวนของเชื้อชนิดนั้นๆได้เท่ากับอาหารเลี้ยงเชื้ออื่นๆในทุกๆครั้ง อีกทั้งยังมีปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น วิธีการสุ่มตัวอย่าง ระเบียบวิธีทดสอบ เวลาในการเตรียมการ และการจัดการที่ส่งผลกระทบต่อการเก็บเกี่ยวและการนับอีกด้วย

จึงถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ในการเลือกวิธีทดสอบใดๆ เพื่อตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ในตัวอย่างน้ำในจำนวนตัวอย่างที่เพียงพอตามแต่ตามดุลพินิจของผู้ใช้ในการเลือกวิธีทดสอบที่ตรงตามเกณฑ์ที่ผู้ใช้กำหนด

อีกทั้งเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ในการกำหนดว่าวิธีทดสอบและผลการทดสอบใดๆ ตรงตามข้อกำหนดของลูกค้าหรือซัพพลายเออร์

ผลที่ได้จาก Petrifilm AQHC เพลทไม่ถือเป็นการรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์น้ำดื่มบรรจุขวดที่ผ่านการทดสอบด้วยเพลทเช่นเดียวกับอาหารเลี้ยงเชื้ออื่นๆ

⚠ ผู้ใช้ต้องจัดให้มีการอบรมเทคนิคการทดสอบที่ถูกต้องล่าสุดให้กับพนักงาน: เช่น วิธีปฏิบัติที่ดีในห้องปฏิบัติการ (Good Laboratory Practices)[1] หรือมาตรฐาน ISO 17025[2]

ข้อสงวนสิทธิ์การรับประกัน/การจำกัดการชดเชย

เว้นแต่จะระบุอย่างชัดแจ้งในข้อจำกัดการรับผิดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ของสินค้าแต่ละประเภท นีโอเจนขอสงวนสิทธิ์ในการรับประกันใดๆ ไม่ว่าโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยาย ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง การรับประกันใดๆ ในความสามารถในการค้าขายได้ (Merchantability) หรือ การใช้สอยสินค้าให้สมประโยชน์ตามความมุ่งหมายเฉพาะ (Fitness) หากสินค้าใดๆ ของนีโอเจน มีข้อบกพร่องในความปลอดภัยเกี่ยวกับอาหาร นีโอเจนหรือตัวแทนจัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจากนีโอเจนจะเลือกว่าจะเปลี่ยนสินค้าทดแทนหรือคืนเงินค่าสินค้า ซึ่งเป็นการเยียวยาเฉพาะตัวแก่ลูกค้าหากมีคำถามเพิ่มเติม กรุณาติดต่อตัวแทนของนีโอเจนหรือตัวแทนจัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตจากนีโอเจน

การจำกัดการรับผิดของ NEOGEN

หากกฎหมายมิได้ห้ามไว้ NEOGEN จะไม่รับผิดต่อผู้ใช้หรือผู้อื่นต่อการสูญเสียหรือความเสียหายใดๆ ไม่ว่าโดยทางตรง โดยทางอ้อม ความเสียหายพิเศษ ความเสียหายโดยบังเอิญหรือความเสียหายที่เป็นผลตามมา รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะกำไรที่สูญเสีย เว้นแต่ว่ามีข้อห้ามทางกฎหมาย ความรับผิดของ Neogen ภายใต้ทฤษฎีกฎหมายใดๆ จะไม่เกินราคาซื้อของเพลทที่ถูกกล่าวหาว่ามีข้อบกพร่องเท่านั้นในทุกกรณี ลูกค้าอาจมีสิทธิเพิ่มเติมและควรขอคำแนะนำในประเทศที่ซื้อ

การจัดเก็บและการกำจัดทิ้ง

จัดเก็บห่อบรรจุ Petrifilm เพลท **ที่ยังไม่เปิดใช้** แช่เย็นหรือแช่แข็งที่อุณหภูมิ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 8ºC (46ºF) ก่อนใช้งาน วางห่อบรรจุที่ยังไม่เปิดใช้ทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องก่อนเปิดใช้งาน เก็บเพลทที่ยังไม่เปิดใช้ในห่อบรรจุ ปิดผนึกโดยพับที่ปลายห่อบรรจุและใช้เทปกาวปิดทับ **อย่าแช่เย็นห่อบรรจุที่เปิดใช้แล้วเพื่อป้องกันไม่ให้ความชื้นเข้าภายในห่อ** จัดเก็บห่อบรรจุที่ปิดผนึกใหม่ในที่แห้งเย็นไม่เกินหนึ่งเดือน แนะนำให้จัดเก็บห่อบรรจุ Petrifilm เพลทที่ปิดผนึกใหม่ในตู้แช่แข็ง (ดูด้านล่าง) หากอุณหภูมิในห้องปฏิบัติการสูงเกิน 25ºC (77ºF) และ/หรือห้องปฏิบัติการอยู่ในพื้นที่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์เกินกว่า 50% (ยกเว้นกรณีใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ)

วาง Petrifilm เพลทในภาชนะที่ปิดผนึกได้เมื่อจัดเก็บห่อบรรจุที่เปิดใช้แล้วในช่องแช่แข็ง ก่อนนำเพลท Petrifilm ที่แช่แข็งออกมาใช้งาน เปิดห่อบรรจุ หยิบเพลทที่จำเป็นออกมา และเก็บเพลทที่เหลือเก็บเข้าห่อบรรจุที่ปิดผนึกและแช่ในช่องแช่แข็งทันที ห้ามใช้เพลทที่หมดอายุแล้ว อย่าจัดเก็บห่อบรรจุที่เปิดใช้แล้วในตู้แช่แข็งที่มีรอบการละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ เนื่องจากอาจทำให้เพลทได้รับความเสียหายเนื่องจากได้รับความชื้นสะสม

อย่าใช้เพลทที่มีสีผิดเพี้ยนจากปกติ วันหมดอายุและเลขที่ผลิตระบุอยู่บนแพคบรรจุ Petrifilm เพลททุกแพค แต่ละห่อบรรจุเฉพาะมีเลขที่ผลิตระบุบนห่อด้วย

⚠ หลังใช้งาน Petrifilm AQHC เพลทอาจมีจุลินทรีย์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายทางชีวภาพ ปฏิบัติตามมาตรฐานการกำจัดทิ้งอย่างถูกวิธีตามข้อกำหนดอุตสาหกรรมในปัจจุบัน

คำแนะนำการใช้งาน – การทดสอบตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง

<u>การเตรียมแผ่น Petrifilm AQHC เพลท</u>

1. วาง Petrifilm AQHC เพลทบนพื้นผิวราบเสมอกัน (ภาพ A).
2. เปิดแผ่นฟิล์มด้านบนและหยดน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วปริมาตร 1 มล. ลงบนตรงกลางของแผ่นฟิล์มด้านล่าง (ภาพ B). น้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วที่แนะนำให้ใช้ ได้แก่ น้ำกลั่น น้ำปราศจากไอออน (DI) และน้ำที่ผ่านกระบวนการออสโมซิสผันกลับ (RO)
3. ปล่อยแผ่นฟิล์มด้านบนทับลงบนตัวอย่าง (ภาพ C)
4. วางตัวกดพลาสติก (Spreader) ลงบนเพลท โดยให้ด้านรูเล็กๆ ตรงกับตำแหน่งกลางของเพลท (ภาพ D) กดเบาๆ ลงบนตำแหน่งกลางของตัวกดเพื่อกระจายสารเจือจางให้ทั่วกัน กระจายสารเจือจางบนพื้นที่การเจริญเติบโตของเชื้อบนแผ่น Petrifilm ให้ทั่วตลอดทั้งหมดก่อนเจลก่อตัว อย่าเลื่อนตัวกดบนแผ่นฟิล์มไปมา
5. หยิบตัวกดออกและวางแผ่น Petrifilm ทิ้งไว้อย่างน้อย 1 ชั่วโมงก่อนใช้งาน
6. จัดเก็บ Petrifilm AQHC เพลทที่เตรียมไว้แล้วในห่อบรรจุปิดผนึกหรือถุงพลาสติก ป้องกันเพลทไม่ให้ถูกแสงและแช่เย็นที่อุณหภูมิ 2-8°C (36-46°F) สูงสุด 7 วัน

<u>การกรองน้ำและการเพาะเชื้อบนเพลท</u>

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำ ตัวอย่างน้ำที่กรองผ่านแผ่นกรองโดยใช้แผ่นกรองชนิด Mixed Cellulose Ester (MCE) ขนาด 47 มม. ที่มีรูขนาด 0.45 ไมครอน
2. เปิดแผ่นฟิล์มแผ่นบนของ Petrifilm AQHC เพลทอย่างระมัดระวัง หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับบริเวณพื้นที่การเจริญเติบโตของเชื้อโดยรอบ วางแผ่นกรองตรงกลางแผ่น Petrifilm AQHC ที่เตรียมไว้ (ภาพ E)
3. ปล่อยแผ่นฟิล์มด้านบนลงบนแผ่นกรองอย่างระมัดระวัง ระวังอย่าให้เกิดฟองอากาศและช่องว่างระหว่างแผ่นกรองกับ Petrifilm AQHC เพลท
4. วางตัวกด (Spreader) บนแผ่น Petrifilm แล้วกดเบาๆ หรือใช้นิ้วค่อยๆลูบเบาๆ เพื่อให้แน่ใจว่าแผ่นกรองสัมผัสกับเจลทั่วกันและไล่ฟองอากาศออกให้หมด (ภาพ F)
5. นำแผ่น Petrifilm AQHC เพลท ไปบ่มที่อุณหภูมิ 35°C ± 2°C เป็นเวลา 48 ± 3 ชั่วโมงในแนวนอนหันด้านใสขึ้นบน วางซ้อนกันไม่เกิน 20 ชั้น

คำแนะนำการใช้งาน – วิธีเพาะเชื้อโดยตรง

1. วาง Petrifilm AQHC เพลทบนพื้นผิวราบเสมอกัน (ภาพ A)
2. เปิดแผ่นฟิล์มด้านบนขึ้นและหยดตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุขวด 1 มล. โดยใช้ปิเปตวางตั้งฉากกับตำแหน่งตรงกลางของแผ่นฟิล์มด้านล่าง (ภาพ B)
3. ปล่อยแผ่นฟิล์มด้านบนลงบนตัวอย่าง (ภาพ C)
4. วางตัวกดพลาสติก (Spreader) ลงบนเพลท โดยให้ด้านรูเล็กๆ ตรงกับตำแหน่งกลางของเพลท (ภาพ D) กดเบาๆ ลงบนตำแหน่งกลางของตัวกดเพื่อกระจายสารเจือจางให้ทั่วกัน กระจายตัวอย่างน้ำบนพื้นที่การเจริญเติบโตของเชื้อบนแผ่น Petrifilm ให้ทั่วตลอดทั้งหมดก่อนเจลก่อตัว อย่าเลื่อนตัวกดบนแผ่นฟิล์มไปมา
5. หยิบตัวกดออกและปล่อยเพลททิ้งไว้อย่างน้อย 1 นาทีเพื่อให้เจลก่อตัว
6. นำแผ่น Petrifilm AQHC เพลท ไปบ่มที่อุณหภูมิ 22°C ± 2°C เป็นเวลา 68 ± 4 ชั่วโมงและ 36°C ± 2°C เป็นเวลา 44 ± 4 ชั่วโมง[3] ในแนวนอนหันด้านใสขึ้นบนซ้อนกันไม่เกิน 20 ชั้น

การแปลผลการตรวจวิเคราะห์

1. สามารถนับจำนวนโคโลนีบนแผ่น Petrifilm AQHC เพลท ได้โดยใช้ตัวนับโคโลนีมาตรฐานหรือเลนส์ขยายพร้อมไฟส่องสว่างชนิดต่างๆ นับจำนวนโคโลนีสีแดงทั้งหมดโดยไม่คำนึงถึงขนาดหรือความเข้มของสี (ภาพ G)

   หมายเหตุ: สำหรับตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุขวดที่ใช้วิธีเพาะเชื้อโดยตรง บางโคโลนีอาจมีสีชมพูจางๆ
2. จุลินทรีย์บางตัวอาจทำให้เจลเหลวและกระจายออกไปบดบังโคโลนีอื่นๆ หากเจลที่เป็นของเหลวส่งผลให้ไม่สามารถนับจำนวนได้ ให้ประมาณการโดยนับในพื้นที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ
3. <u>วิธีเพาะเชื้อโดยตรง:</u> หาก Petrifilm AQHC เพลทมีโคโลนีมากกว่า 300 โคโลนี ให้ประมาณการโคโลนีโดยนับจำนวนโคโลนีในพื้นที่กรอบสี่เหลี่ยมสองจุดขึ้นไปเพื่อแทนค่าโคโลนีทั้งหมด และหาค่าเฉลี่ยต่อพื้นที่ คูณค่าเฉลี่ยด้วย 20 เพื่อหาค่าประมาณการต่อเพลท (ภาพ H)

4. กรณีทีมีโคโลนีจำนวนมากบนแผ่น Petrifilm AQHC เพลท ส่งผลให้บริเวณเจริญเติบโตของเชื้อเปลี่ยนเป็นสีแดงหรือชมพูทั้งหมด (ภาพ I) บางครั้งบนเพลทที่หนาแน่นด้วยเชื้อ อาจทำให้มองไม่เห็นโคโลนีที่ตำแหน่งกลางของเพลท แต่มองเห็นโคโลนีเล็กๆ บริเวณขอบ ในกรณีเช่นนี้ จดบันทึกผลเป็นมีจำนวนมากเกินกว่าที่จะนับได้ (TNTC) กรณีที่จำเป็นต้องรู้จำนวนที่แท้จริง ให้ทำการเจือจางที่สูงขึ้น
5. อาจแยกโคโลนีออกเพื่อตรวจวิเคราะห์หาชนิดเพิ่มเติม เปิดแผ่นฟิล์มด้านบนขึ้น และเขี่ยโคโลนีออกจากเจลหรือผิวแผ่นกรอง (ภาพ J) สำหรับตัวอย่างที่ผ่านการกรอง แผ่นกรองอาจติดกับแผ่นฟิล์มด้านบนหรือแผ่นฟิล์มด้านล่าง หากแผ่นกรองติดกับแผ่นฟิล์มด้านบน แยกแผ่นกรองออกจากแผ่นฟิล์มด้านบนแล้วจึงเขี่ยโคโลนีออกมา ทดสอบโดยใช้ขั้นตอนมาตรฐาน

หมายเหตุ: ควรตรวจนับโคโลนี Petrifilm AQHC เพลทที่มีตัวกรองทันที ไม่แนะนำให้เก็บไว้เป็นเวลานานจึงค่อยนับ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ “คำแนะนำการแปลผลการตรวจวิเคราะห์” สำหรับ Petrifilm เพลทที่ถูกต้อง หากคุณมีคำถามเกี่ยวกับการใช้งานหรือขั้นตอนใดๆ โปรดเข้าไปที่เว็บไซต์ของเราที่ www.neogen.com หรือติดต่อตัวแทนบริษัท Neogen หรือตัวแทนจำหน่ายในท้องถิ่น

ข้อมูลอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา ประมวลกฎหมายว่าด้วยข้อบัญญัติแห่งรัฐบาลกลางสหรัฐ มาตรา 21 ส่วนที่ 58 วิธีปฏิบัติที่ดีในห้องปฏิบัติการสำหรับการศึกษาวิจัยในห้องปฏิบัติการที่ไม่ใช่ทางคลินิก (Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.)
2. มาตรฐาน ISO/IEC 17025 ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและปรับเทียบ (ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.)
3. มาตรฐาน ISO 6222 คุณภาพน้ำ – การตรวจนับเชื้อจุลินทรีย์ที่เพาะเลี้ยง – การตรวจนับโคโลนีโดยการปลูกเชื้อในอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดนูเทรียนท์อการ์ (nutrient agar) (ISO 6222. Water Quality - Enumeration of culturable micro-organisms - Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium.)
4. สมาคมสาธารณสุขแห่งสหรัฐอเมริกา (American Public Health Association.) 1998. วิธีการมาตรฐานในการตรวจสอบน้ำและน้ำเสีย ฉบับที่20 (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed.

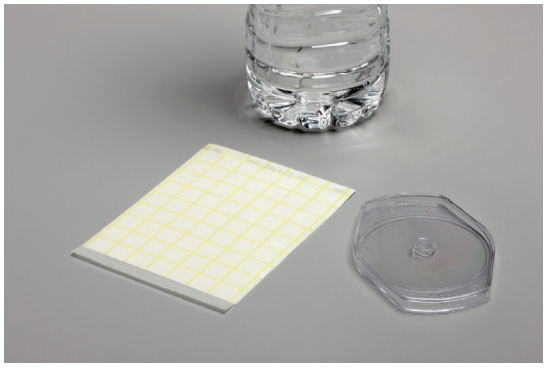
ดูข้อมูลปัจจุบันของวิธีการมาตรฐานที่กล่าวถึงข้างต้น

คำอธิบายสัญลักษณ์

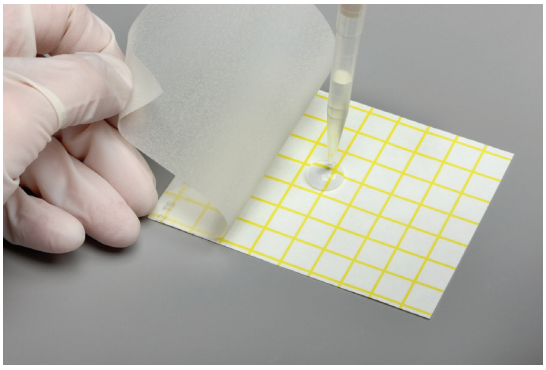
info.neogen.com/symbols

รูปภาพ

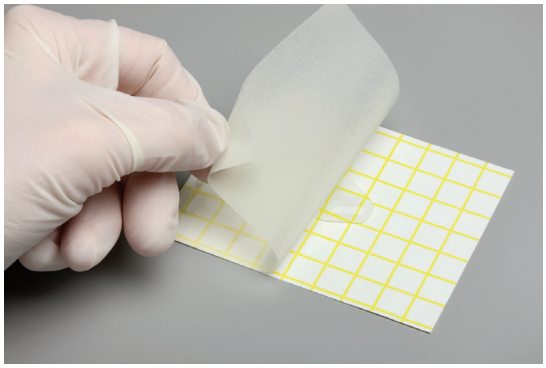
A.



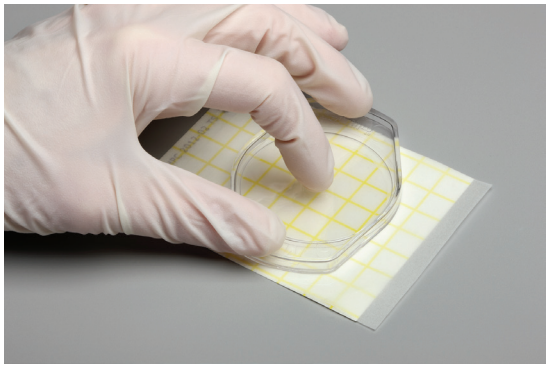
B.



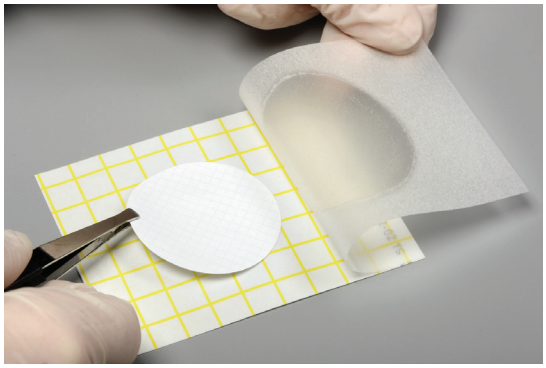
C.



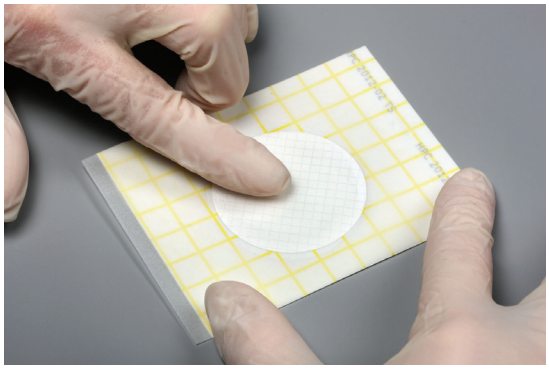
D.



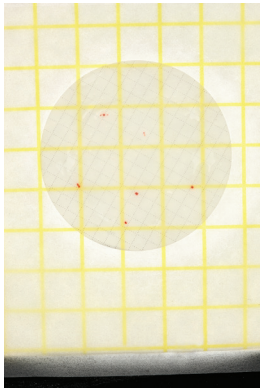
E.



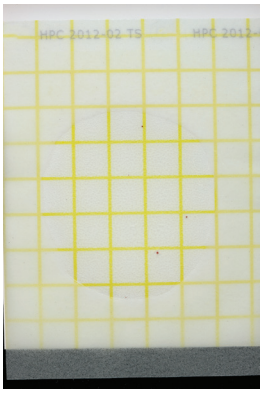
F.



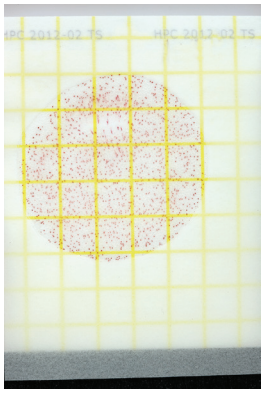
G1.



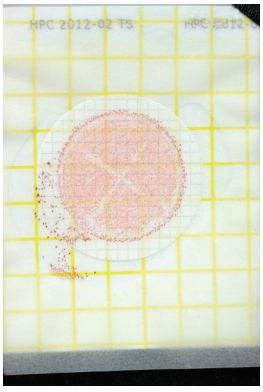
G2.



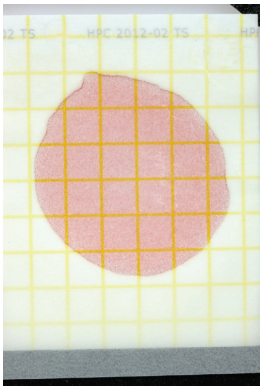
H.



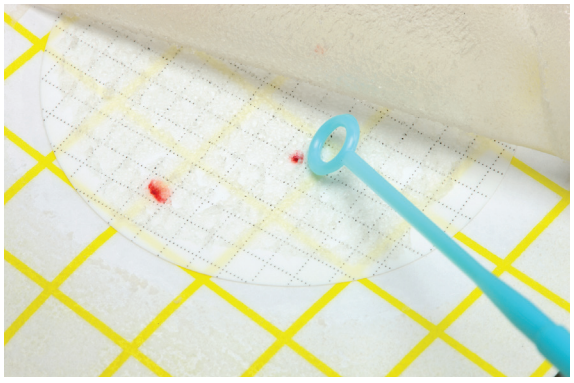
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A

발행일: 2024-01

NEOGEN

Petrifilm® Aqua 제품 사용법

종속 영양균 측정용 플레이트 6450/6452

설명

Neogen® Petrifilm® Aqua 종속 영양균 측정용(AQHC) 플레이트는 표준 영양분, 냉수 용해성 겔화제 및 집락의 계수를 용이하게 하는 테트라졸륨(시약)이 들어있는 시료가 준비된 배양 시스템입니다. Petrifilm AQHC 플레이트는 생수 산업에서 종속 영양성균의 계수에 사용됩니다. Petrifilm AQHC 플레이트의 배양시스템은 멸균 처리되지는 않았으나 오염은 모두 제거되었습니다. Neogen Food Safety는 설계 및 제조에 관한 ISO(International Organization for Standardization) 9001 인증을 받았습니다.

⚠주의

Neogen Petrifilm AQHC 플레이트는 생수 이외의 다른 산업적 용도에 대하여 검증되지 않았습니다. 예를 들어, Neogen Petrifilm AQHC 플레이트는 지표수 및 수돗물 또는 제약 산업이나 화장품 산업에서 사용되는 물의 시험용으로 검증되지 않았습니다. Petrifilm AQHC 플레이트를 사용하여 지역 검사 규정에 따라 생수 시료를 검사하는 것은 최종 사용자의 단독적 재량과 책임하에 이루어져야 합니다.

Petrifilm AQHC 플레이트는 모든 가능한 생수 시료, 시험 프로토콜 또는 모든 가능한 미생물 종을 사용하여 시험하지 않았습니다.

Petrifilm AQHC 플레이트를 사람이나 동물의 진단에 사용하지 마십시오.

제품 성능 관련 문서에 관해서는 당사 웹사이트(www.neogen.com)를 확인하거나 현지 Neogen 대리점 또는 판매점으로 문의하십시오.

사용자의 책임

한 개의 배지에서 항상 정확히 동일한 종이 재현되거나 특정한 종이 다른 배지와 정확히 동일하게 계수되는 것은 아닙니다. 또한 시료 채취 방법, 시험 프로토콜, 준비 시간 및 취급 방법 같은 외부 요인이 재현성 및 계수에 영향을 줄 수 있습니다.

시험 방법을 선택할 때, 선택된 시험 방법이 사용자의 기준을 충족한다고 만족할 수 있도록 충분한 수의 생수 시료를 평가하고 미생물 검사(microbial challenge)를 실시하는 것은 사용자의 책임입니다.

또한 시험 방법 및 결과가 고객이나 공급자의 요구사항을 충족하는지 판단하는 것도 사용자의 책임입니다.

다른 배지와 마찬가지로 Petrifilm AQHC 플레이트의 시험 결과는 플레이트로 시험한 생수 제품의 품질을 보증하지 않습니다.

⚠담당자는 최신의 적절한 시험 기법에 대해 사용자에게 교육을 실시해야 합니다: 예: 의약품안전성시험 관리기준[1] 또는 ISO 17025[2].

보증의 거부 / 제한적 구제

법률에서 특별히 금하지 않는 한, NEOGEN은 상품성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 보증을 비롯한 모든 명시적 및 묵시적 보증을 거부합니다. Neogen Petrifilm 플레이트에 결함이 있는 것으로 입증되면 Neogen이나 그의 공식 판매점이 플레이트를 교체하거나, 적절할 경우 구매 대금을 환불해 드릴 것입니다. 다음은 귀하의 독점적인 구제 수단입니다. 추가 질문이 있으면 Neogen 담당자 또는 Neogen 공인 대리점에 문의하십시오.

NEOGEN 책임의 제한

법률에서 특별히 금하지 않는 한, NEOGEN은 이익의 손실을 포함하여 직접적, 간접적, 특별, 부수적, 결과적 손해 같은 어떤 손실이나 손해에 대해서도 사용자나 그 외의 사람에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 법률이 금하는 경우를 제외하고 어떤 경우에도, 법률 이론에 따른 Neogen의 책임은 결함이 있는 것으로 주장된 플레이트의 구매 대금을 초과하지 않습니다. 고객에게는 추가적인 권리가 있으며, 구매가 이루어진 국가 내에서 조언을 구해야 합니다.

보관 및 폐기

개봉하지 않은 Petrifilm 플레이트 파우치는 8° C(46° F) 이하의 온도로 냉장 또는 냉동 보관하십시오. 개봉하지 않은 파우치는 사용 직전에 실온으로 옮겼다가 개봉하십시오. 사용하지 않은 플레이트는 파우치에 다시 넣으십시오. 파우치의 말단을 접고, 접착 테이프를 붙여서 밀봉하십시오. **습기에 노출되지 않게 하려면 개봉한 파우치를 냉장 보관하지 마십시오.** 재밀봉한 파우치는 서늘하고 건조한 곳에 보관하고, 보관 기간은 1개월을 넘기지 마십시오. 실험실 온도가 25° C(77° F)를 초과하거나 실험실이 상대 습도가 50%를 초과하는 지역에 위치하고 있을 경우, 재밀봉한 Petrifilm 플레이트의 파우치는 냉동고(아래 참고)에 보관하는 것이 좋습니다(공기 조절 설비가 있는 곳은 제외).

개봉된 파우치를 냉동고에 보관하려면 Petrifilm 플레이트를 밀폐 가능한 용기에 넣으십시오. 냉동된 Petrifilm 플레이트를 사용하기 위해 꺼내려면 용기를 열고 필요한 플레이트를 꺼낸 다음, 나머지 플레이트는 즉시 밀폐 용기에 다시 넣어서 냉동고에 보관하십시오. 유효기간이 지난 플레이트는 사용해서는 안 됩니다. 개봉된 파우치를 자동 성에 제거 기능이 있는 냉동고에 보관하지 마십시오. 자동 성에 제거 시, 습기에 대한 반복 노출로 파우치가 손상될 수 있습니다.

변색된 플레이트는 사용하지 마십시오. 유효기간 및 제조번호는 Petrifilm 플레이트의 각 포장 위에 표기되어 있습니다. 제조번호는 각 플레이트에도 표기되어 있습니다.

⚠사용한 Petrifilm AQHC 플레이트에는 잠재적인 생물학적 위험물인 미생물이 들어있을 수 있습니다. 최신 산업 표준에 따라 폐기하십시오.

사용 지침 – 여과된 생수 시료의 시험

Petrifilm AQHC 플레이트의 겔화

1. Petrifilm AQHC 플레이트를 평평한 표면에 놓으십시오(그림 A).
2. 위쪽 필름을 들어올리고, 1mL의 멸균된 겔화 희석액을 아래쪽 필름의 중앙에 접종하십시오(그림 B). 적절히 멸균된 겔화 희석액에는 증류수, 탈이온수(DI) 및 역삼투수(RO)가 포함되어 있습니다.
3. 위쪽 필름을 시료 위에 덮으십시오(그림 C).
4. 플라스틱 누름판을 오목한 쪽이 아래로 가게 하여 플레이트 중앙에 덮으십시오(그림 D). 누름판의 중앙부를 가볍게 눌러서 희석액을 고르게 펴십시오. 겔이 형성되기 전에 희석액을 Petrifilm 플레이트의 전체 증식 구역에 펴주십시오. 누름판을 필름 위에 올려 놓고 옆으로 밀지 마십시오.
5. 누름판을 제거하고, 사용 전 최소 1시간 동안 플레이트를 닫힌 상태 그대로 두십시오.
6. 겔화시킨 Petrifilm AQHC 플레이트를 밀봉된 파우치나 비닐 봉투에 넣어서 보관하십시오. 플레이트를 빛으로부터 보호하고, 2–8° C(36–46° F)에서 최대 7일간 냉장 보관하십시오.

물의 여과와 플레이트 배양

1. 표준 수질 분석 절차에 따라 47mm, 공극 0.45마이크론의 MCE(mixed cellulose ester) 필터를 사용하여 생수 시료를 막여과(membrane filter) 방식으로 처리합니다.
2. Petrifilm AQHC 플레이트의 위쪽 필름을 조심스럽게 들어올리십시오. 겔 부분을 건드리지 않도록 주의하십시오. 필터를 겔화된 구역의 중앙에 놓으십시오(그림 E).
3. 위쪽 필름을 천천히 다시 닫으십시오. 필터와 Petrifilm AQHC 플레이트 사이에 기포나 틈이 생기는 것을 최소화하십시오.
4. Petrifilm 플레이트 누름판을 사용하여 약하게 압력을 가하거나 손가락으로 전체 원반(모서리 포함) 위를 가볍게 문질러서 필터와 겔이 균일하게 접촉되게 하고 기포를 제거하십시오(그림 F).
5. Petrifilm AQHC 플레이트를 수평 상태로 투명한 쪽이 위로 가게 하여 쌓은 뒤(20개 이하), 35 ± 2° C에서 48 ± 3 시간 동안 배양하십시오.

사용 지침 – 직접 플레이팅법

1. Petrifilm AQHC 플레이트를 평평한 표면에 놓으십시오(그림 A).
2. 위쪽 필름을 들어올리고, 피펫을 사용하여 1mL의 생수 시료를 아래쪽 필름의 중앙부에 수직으로 접종하십시오(그림 B).
3. 위쪽 필름을 시료 위에 덮으십시오(그림 C).
4. 플라스틱 누름판을 오목한 쪽이 아래로 가게 하여 플레이트의 중앙에 올려놓으십시오(그림 D). 누름판의 중앙부를 부드럽게 눌러서 시료를 고르게 펴십시오. 겔이 형성되기 전에 접종물을 Petrifilm 플레이트의 전체 증식 구역에 펼치십시오. 누름판을 필름 위에 올려 놓고 옆으로 밀지 마십시오.
5. 누름판을 제거하고, 겔이 형성되도록 플레이트를 건드리지 말고 최소 1분 가량 그대로 두십시오.
6. Petrifilm AQHC 플레이트를 수평 상태로 투명한 쪽이 위로 가게 하여 쌓은 다음(20개 이하), 22° C ± 2° C에서 68 ± 4시간 그리고 36° C ± 2° C에서 44 ± 4시간[3] 동안 배양하십시오.

결과 해석

1. Petrifilm AQHC 플레이트는 표준 집락 계수기나 다른 조명 확대경을 사용하여 계수할 수 있습니다. 크기나 색의 강도와 상관없이 모든 붉은색 집락을 계수하십시오(그림 G).

   참고: 생수 시료를 직접 플레이팅할 경우, 일부 집락에 분홍색 테두리가 나타날 수 있습니다.
2. 일부 미생물은 겔을 액화시키고 옆으로 퍼져서 다른 집락을 가릴 수 있습니다. 액화된 겔이 계수를 방해하면 영향 받지 않은 구역을 계수하여 전체 개수를 추산해야 합니다.

3. 직접 플레이팅: Petrifilm AQHC 플레이트에 300개 이상의 집락이 있다면 대표적인 2개 이상의 구획에 들어있는 집락의 수를 계수하고, 구획당 평균 개수를 계산하여 전체 개수를 추산할 수 있습니다. 평균 개수에 20을 곱하여 플레이트당 추정 개수를 산정하십시오(그림 H).
4. Petrifilm AQHC 플레이트에 있는 집락의 개수가 많으면 전체 증식 구역이 붉은색이나 분홍색이 됩니다(그림 I). 경우에 따라 너무 밀집된 플레이트에서는 중심부에 눈에 보이는 집락이 적고, 가장자리에 많은 작은 집락이 보일 수 있습니다. 이럴 경우, 집락이 너무 많아서 계수하기가 어렵습니다(TNTC). 정확한 계수가 필요하면 더 묽게 희석시켜서 플레이팅하십시오.
5. 미생물의 동정이 가능하도록 집락들을 채취할 수 있습니다. 위쪽 필름을 들어올리고, 겔이나 필터 표면에서 집락을 채취하십시오(그림 J). 여과된 시료일 경우, 필터가 위쪽 필름이나 아래쪽 필름에 들러붙을 수 있습니다. 필터가 위쪽 필름에 들러붙었다면 필터를 위쪽 필름과 분리시키고 집락을 채취하십시오. 표준 절차를 사용하여 시험하십시오.

참고: Petrifilm AQHC 플레이트의 표준 배양시간 이후의 계수는 권장하지 않습니다.

보다 자세한 사항은 Petrifilm 플레이트 "결과 해석 가이드"를 참고하십시오. 구체적인 용도나 절차에 대하여 궁금한 점이 있으면 당사 웹사이트(www.neogen.com)를 방문하거나 현지 Neogen 대리점 또는 판매점으로 문의하십시오.

참고 자료

1. U.S. Food and Drug Administration(미국 식품의약청). Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies(연방 규정, 비임상 실험 연구를 위한 의약품안전성 시험 관리 기준).
2. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories(시험 및 교정 기관의 자격에 관한 일반 요건).
3. ISO 6222. Water Quality – Enumeration of culturable micro–organisms – Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium(수질 – 배양 가능한 미생물의 계수 – 영양 한천 배지에 접종된 집락의 계수).
4. American Public Health Association(미국 공중보건협회). 1998. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed(수질 검사를 위한 표준 방법).

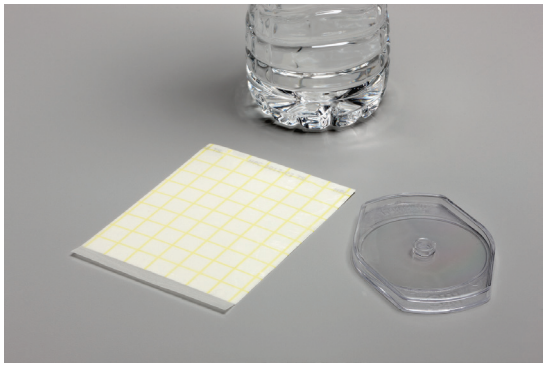
위에 열거된 표준 방법의 최신 버전을 참고하십시오.

기호 설명

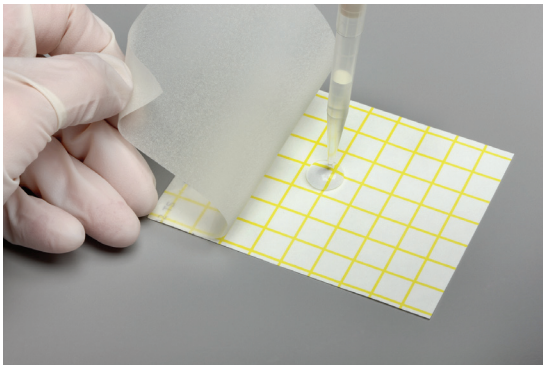
info.neogen.com/symbols

그림

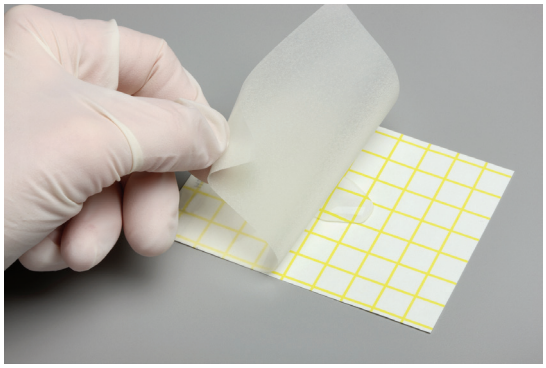
A.



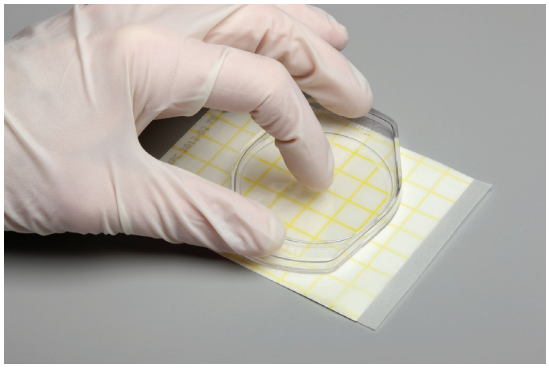
B.



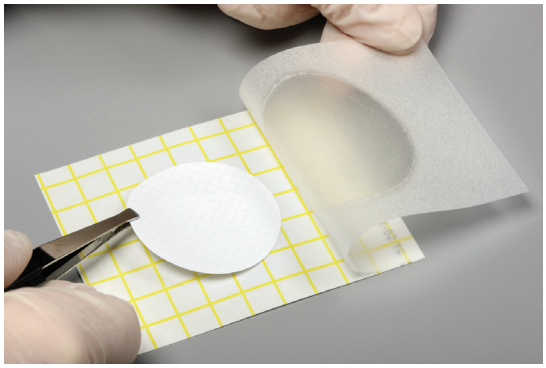
C.



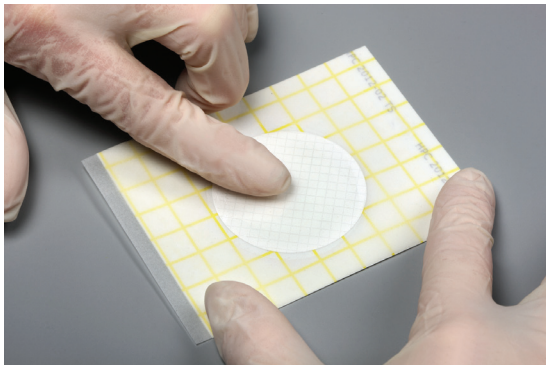
D.



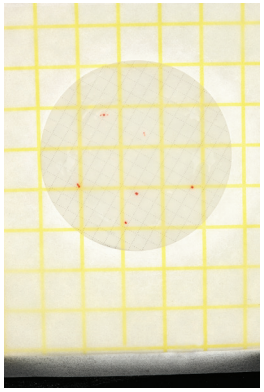
E.



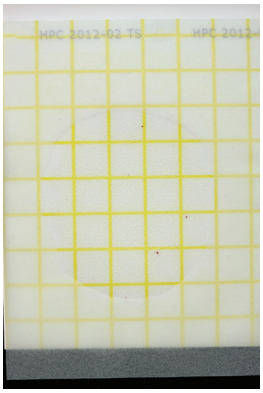
F.



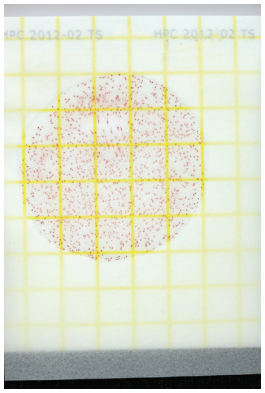
G1.



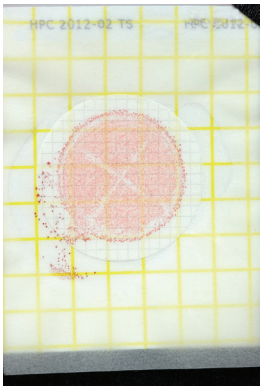
G2.



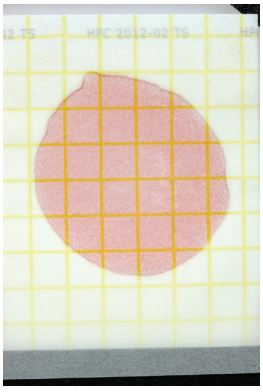
H.



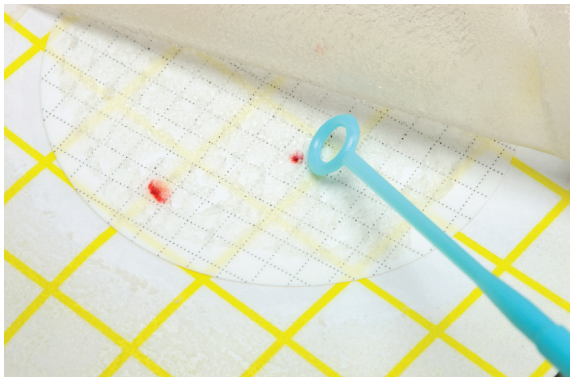
I1.



I2.



J.



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 and Petrifilm are trademarks of Neogen Corporation.
© Neogen Corporation 2024.
All rights reserved.
FS00826A