

Product Instructions

-  **(EN)** Rapid Yeast and Mold Count Plate
-  **(FR)** Test Rapide pour la numération des Levures et Moisissures
-  **(DE)** Schnellnachweis Hefen und Schimmelpilze
-  **(IT)** Piastra per il conteggio rapido di lieviti e muffe
-  **(ES)** Placa Rápida para recuento de mohos y levaduras
-  **(NL)** Gist & Schimmel Snelle Telplaat
-  **(SV)** Rapid Yeast and Mold Count Plate
-  **(DA)** Hurtigfilm Gær og Skimmel Tælleplade
-  **(NO)** Hurtigfilm for mugg og gjær
-  **(FI)** Nopea hiivojen ja homeiden kasvatusalusta
-  **(PT)** Placa para Contagem Rápida de Bolores e Leveduras
-  **(EL)** Πλακίδιο Ταχείας Καταμέτρησης Ζυμών και Μυκήτων
-  **(PL)** Płytko do szybkiego oznaczania drożdży i pleśni
-  **(RU)** Тест-пластина для экспресс-определения дрожжей и плесневых грибов
-  **(TR)** Hızlı Maya ve Küf Sayım Plakası
-  **(JA)** カビ・酵母迅速測定用プレート
-  **(ZH)** 快速霉菌酵母测试片
-  **(TH)** แผ่นเพาะเลี้ยงเชื้อสำเร็จรูปสำหรับนับจำนวนยีสต์และราแบบรวดเร็ว
-  **(KO)** Rapid 효모 및 곰팡이 측정용 플레이트

Instructions relatives au produit

Test Rapide pour la numération des Levures et Moisissures

Description et utilisation du produit

Le Test 3M™ Petrifilm™ Rapide pour la numération des Levures et Moisissures (RYM) est un milieu de culture prêt à l'emploi qui contient des nutriments avec des antibiotiques, un agent gélifiant soluble dans l'eau froide et un indicateur facilitant la numération des levures et moisissures. Les Tests 3M Petrifilm RYM sont utilisés pour la numération des levures et moisissures dans le secteur de l'alimentation et des boissons. Les composants du Test 3M Petrifilm RYM sont décontaminés, mais pas stérilisés. 3M Sécurité Alimentaire respecte la norme ISO (International Organization for Standardization) 9001 en matière de conception et de fabrication. Les Tests 3M Petrifilm RYM n'ont pas été testés avec la totalité des produits alimentaires, des processus de transformation des aliments, des protocoles d'analyse ou des souches possibles de microorganismes.

Sécurité

L'utilisateur doit lire, comprendre et respecter toutes les consignes de sécurité fournies dans le mode d'emploi du Test 3M Petrifilm RYM. Conserver ces consignes de sécurité pour référence ultérieure.

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

- Se conformer aux normes actuelles du secteur et aux réglementations locales relatives à l'élimination des déchets contaminés.

Afin de réduire les risques associés à la diffusion de produits contaminés :

- Suivre toutes les instructions relatives à la conservation du produit mentionnées dans les instructions d'utilisation.
- Ne pas utiliser après la date de péremption.

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

- Effectuer les analyses au moyen du Test 3M Petrifilm RYM dans un laboratoire correctement équipé, sous la surveillance d'un microbiologiste compétent.
- L'utilisateur doit former son personnel aux techniques d'analyse appropriées. Il s'agit par exemple des bonnes pratiques de laboratoire¹, de la norme ISO 7218², ou de la norme ISO 17025³.

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

- 3M n'a pas étudié l'utilisation des Tests 3M Petrifilm RYM dans des secteurs autres que dans le secteur de l'alimentation et des boissons. Par exemple, 3M n'a pas étudié l'utilisation des Tests 3M Petrifilm RYM pour l'analyse de l'eau, des produits pharmaceutiques ou des cosmétiques.
- Ne pas utiliser les Tests 3M Petrifilm RYM pour réaliser des diagnostics sur l'homme ou l'animal.
- Les Tests 3M Petrifilm RYM ne permettent pas de faire de distinction entre les différentes souches de levures ou de moisissures.

Consulter la fiche de données de sécurité du produit pour obtenir des informations supplémentaires.

Pour toute information sur la documentation relative aux performances de ce produit, consulter notre site Web www.3M.com/foodsafety ou contacter votre représentant ou distributeur 3M local.

Responsabilité de l'utilisateur

Il incombe aux utilisateurs de prendre connaissance des instructions et des informations relatives au produit. Consulter notre site Web www.3M.com/foodsafety ou contacter votre représentant ou distributeur 3M local pour obtenir de plus amples informations.

Lors du choix d'une méthode de test, il est important d'admettre que des facteurs externes comme les méthodes d'échantillonnage, les protocoles d'analyse, la préparation des échantillons, la manipulation et les techniques de laboratoire peuvent influencer les résultats.

Il incombe à l'utilisateur de sélectionner une méthode ou un produit d'analyse adapté pour évaluer un nombre suffisant d'échantillons avec les matrices et les souches microbiennes appropriées, afin de garantir que la méthode d'analyse est conforme à ses critères.

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

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

Limitations de garanties/Limites de recours

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

Limitation de responsabilité de 3M

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

Stockage

Conserver les poches de Tests 3M Petrifilm RYM non ouvertes au réfrigérateur ou au congélateur (entre -20 et 8 °C/-4 et 46 °F). Juste avant utilisation, laisser les poches non ouvertes atteindre la température ambiante avant de les ouvrir (entre 20 et 25 °C/< 60 % HR). Replacer les Tests 3M Petrifilm RYM non utilisés dans leur poche. Refermer hermétiquement les poches ouvertes avec un ruban adhésif, après avoir plié sur lui-même le côté ouvert. **Ne pas réfrigérer les poches ouvertes pour éviter une exposition à l'humidité.** Les poches refermées doivent être conservées dans un endroit frais et sec (entre 20 et 25 °C/< 60 % HR) pendant 4 semaines au maximum. Lorsque la température d'un laboratoire dépasse 25 °C (77 °F), et/ou que ce laboratoire est situé dans une région où l'humidité relative dépasse 60 % (à l'exception des locaux climatisés), il est recommandé de conserver les poches de Tests 3M Petrifilm RYM refermées au congélateur (voir ci-dessous).

Pour conserver les poches ouvertes dans un congélateur, placer les Tests 3M Petrifilm RYM dans un récipient étanche. Pour utiliser des Tests 3M Petrifilm RYM congelés, ouvrir le récipient, en sortir les tests à utiliser et remettre immédiatement les tests restants dans le congélateur, après les avoir replacés dans le récipient étanche. Laisser les Tests 3M Petrifilm RYM atteindre la température ambiante avant de les utiliser. Les Tests 3M Petrifilm RYM ne doivent pas être utilisés après leur date de péremption. Le congélateur qui sert à la conservation des poches ouvertes ne doit pas être équipé d'un cycle de dégivrage automatique, car l'exposition répétée des Tests 3M Petrifilm RYM à l'humidité qui en résulterait pourrait les endommager.

Ne pas utiliser les Tests 3M Petrifilm RYM qui présentent des signes de décoloration. La date de péremption et le numéro de lot figurent sur chaque poche de Tests 3M Petrifilm RYM. Le numéro de lot est également indiqué sur chaque Test 3M Petrifilm RYM.

△ Élimination des déchets

Après utilisation, les Tests 3M Petrifilm RYM peuvent contenir des microorganismes susceptibles de présenter un risque biologique potentiel. Respecter les normes en vigueur concernant l'élimination des déchets.

Pour en savoir plus sur les risques biologiques potentiels, se référer au document Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, 5th edition, Section VIII-B: Fungal Agents ou un équivalent.

Instructions d'utilisation

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

Porter une tenue de protection adaptée et respecter les bonnes pratiques de laboratoire (BPL) en matière de sécurité.¹

Préparation de l'échantillon

1. Préparer la ou les dilutions appropriées de l'échantillon selon les besoins.

Utiliser des diluants stériles appropriés :

Tampon phosphate Butterfield (ISO 5541-1), eau peptonée tamponnée (ISO), eau peptonée à 0,1 %, diluant peptone-sel, solution saline (0,85 à 0,90 %), bouillon Lethen sans bisulfite ou eau distillée. **Ne pas utiliser de diluants contenant du citrate, du bisulfite ou du thiosulfate avec les Tests 3M Petrifilm RYM, car ils peuvent inhiber la croissance.**

Si une solution tampon au citrate est indiquée dans la procédure standard, la substituer par de l'eau peptonée à 0,1 % réchauffée à une température comprise entre 40 et 45 °C.

Se référer à la section « Instructions spécifiques pour méthodes validées » pour connaître les exigences spécifiques.

2. Mélanger ou homogénéiser l'échantillon.

Utilisation des tests

1. Placer le Test 3M Petrifilm RYM sur une surface de travail plane et horizontale.
2. Soulever le film supérieur et, en tenant la pipette perpendiculairement au test, déposer 1 ml de l'échantillon en suspension au centre du film inférieur.
3. Recouvrir l'échantillon avec le film supérieur.
4. Placer le 3M™ Petrifilm™ Diffuseur Plat (6425) ou tout autre diffuseur plat au centre du Test 3M Petrifilm RYM. Répartir l'échantillon uniformément en exerçant une légère pression au centre du diffuseur. Répartir l'inoculum sur la totalité de la zone de croissance du Test 3M Petrifilm RYM avant que le gel ne se forme. Ne pas faire glisser le diffuseur sur le film.
5. Retirer le 3M Petrifilm Diffuseur Plat et laisser le Test 3M Petrifilm RYM reposer durant au moins une minute afin de laisser le gel se former.

Incubation

Incuber les Tests 3M Petrifilm RYM à 25 °C ± 1 °C ou 28 °C ± 1 °C pendant 48 heures ± 2 heures* à l'horizontale, avec le film transparent vers le haut et sans empiler plus de 40 tests.

*Si les colonies sont difficiles à distinguer, laisser incuber pendant 12 heures supplémentaires pour faciliter l'interprétation des résultats. S'il n'est pas possible d'interpréter les résultats après 60 heures, un temps d'incubation prolongé jusqu'à 72 heures est également acceptable.

Se référer à la section « Instructions spécifiques pour méthodes validées » pour connaître les exigences spécifiques.

Interprétation

1. La numération à l'aide des Tests 3M Petrifilm RYM peut être effectuée sur un compteur de colonies standard ou au moyen d'une autre loupe éclairante. Les quadrillages sont visibles à l'aide d'un rétroéclairage pour faciliter l'estimation du nombre de colonies.
2. Ne pas dénombrer les colonies présentes sur le pourtour en mousse, celles-ci n'étant plus exposées au milieu nutritif.
3. Afin d'identifier les colonies de levures et de moisissures présentes sur le Test 3M Petrifilm RYM, rechercher une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

LEVURES	MOISSURES
Petites colonies	Grandes colonies
Les bords des colonies sont nets	Les bords des colonies sont imprécis
De couleur rose/beige à bleu/vert	De couleur bleu/vert ou variable en cas d'incubation prolongée
Les colonies semblent être en relief (en trois dimensions)	Les colonies semblent plates
Les colonies ont une couleur uniforme	Les colonies sont foncées au centre, avec des bords plus diffus

4. Effectuer la numération des levures et moisissures après 48 heures. Certaines levures et moisissures à croissance plus lente peuvent être difficiles à distinguer après 48 heures. Afin de faciliter leur numération, laisser incuber pendant 12 heures supplémentaires. S'il n'est pas possible d'interpréter les résultats après 60 heures, un temps d'incubation prolongé jusqu'à 72 heures est également acceptable.
5. La zone de croissance circulaire est de 30 cm² environ. Lorsque le Test 3M Petrifilm RYM contient plus de 150 colonies, il est possible de procéder à une estimation ou d'enregistrer les résultats comme indécomposables. Les estimations peuvent être effectuées en comptant le nombre de colonies dans un ou plusieurs carrés représentatifs

et en déterminant le nombre moyen par carré. Ce nombre moyen peut ensuite être multiplié par 30 pour déterminer le nombre estimé par test. Pour une numération plus précise, effectuer une nouvelle analyse de l'échantillon après dilution supplémentaire. Si l'échantillon contient des quantités importantes de moisissures, l'utilisateur a la possibilité d'abaisser la limite de numération supérieure en fonction du type de moisissure et à sa propre discrétion.

6. Les échantillons alimentaires peuvent parfois interférer avec les Tests 3M Petrifilm RYM, en générant par exemple :
 - a) une couleur de fond bleu uniforme (souvent due aux organismes utilisés dans les produits mis en culture) ; cette couleur ne signifie pas que les résultats sont indénombrables.
 - b) de petits points bleu vif (souvent constatés lors de l'analyse d'épices ou de produits en poudre).
7. Si nécessaire, les colonies peuvent être isolées pour être identifiées plus tard. Soulever le film supérieur et prélever la colonie à partir du gel.

Instructions spécifiques pour méthodes validées

AOAC® Official Methods (OMA)SM #2014.05

AOAC® Research Institute (RI) Performance Tested Method (PTM)SM #121301



Les études OMA et PTM de l'AOAC ont démontré que la méthode de numération au moyen du Test 3M Petrifilm RYM est équivalente ou supérieure aux méthodes de numération totale moyenne de référence issues des normes ISO 21527:2008 (parties 1 et 2) et FDA BAM (chapitre 18) après 48 et 60 heures.

Portée de la validation :

Yaourt, pâte à pain congelée, saucisson sec, crème aigre, pâte à tarte toute faite, steaks hachés de bœuf congelés, amandes, sandwiches, pommes tranchées et soupe déshydratée.

Incubation :

Incuber les Tests 3M Petrifilm RYM pendant une durée comprise entre 48 et 60 heures à 25 °C ± 1 °C ou 28 °C ± 1 °C.

Interprétation :

Lorsque le test contient plus de 150 colonies, il est possible de procéder à une estimation ou d'enregistrer les résultats comme indénombrables. Les estimations peuvent être effectuées en comptant le nombre de colonies dans un ou plusieurs carrés représentatifs et en déterminant le nombre moyen par carré. Ce nombre moyen peut ensuite être multiplié par 30 pour déterminer le nombre estimé par test. Pour une numération plus précise, il est possible d'effectuer une nouvelle analyse de l'échantillon après dilution supplémentaire.

Méthode certifiée par AFNOR Certification :

Méthode certifiée dans le cadre de la marque NF Validation, conformément à la norme ISO 16140-2⁴ par rapport à la norme ISO 21527, parties 1 et 2⁵

Utiliser les détails suivants lors de l'application des instructions d'utilisation ci-dessus :

Portée de la validation :

Tous les produits alimentaires destinés à la consommation humaine, les produits alimentaires pour animaux et les échantillons environnementaux industriels (à l'exception des échantillons prélevés au stade de production primaire)

Préparation de l'échantillon :

Utiliser uniquement des diluants répertoriés par la norme ISO⁶

Pour les boissons, les échantillons non dilués ne doivent pas être testés.

Incubation :

Incuber les Tests 3M Petrifilm RYM pendant une durée comprise entre 60 et 72 heures à 25 °C ± 1 °C ou 28 °C ± 1 °C.

Les tests peuvent rester dans l'incubateur pendant une durée maximale de 5 jours.

Interprétation :

Les numérations séparées des levures et des moisissures sont exclues de la certification NF Validation. Calculer le nombre de microorganismes présents dans l'échantillon selon la norme ISO 7218² en utilisant un test par dilution. Pour le calcul, ne considérer que les Tests 3M Petrifilm RYM qui contiennent jusqu'à 150 colonies. Les valeurs estimées sont exclues de la certification par NF Validation (voir la section Interprétation, paragraphe 5).



3M 01/13 – 07/14
MÉTHODES ALTERNATIVES D'ANALYSE POUR L'AGROALIMENTAIRE
www.afnor-validation.com

Pour plus d'information sur l'expiration de la validité, se reporter au certificat NF VALIDATION disponible sur le site Internet cité ci-dessus

Références

1. U.S. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, Title 21, Part 58. Good Laboratory Practice for Nonclinical Laboratory Studies.
2. ISO 7218. Microbiology of food and animal feeding stuffs - General requirements and guidance for microbiological examinations.
3. ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
4. ISO 16140-2, Microbiology of the food chain – Method Validation – Protocol for the validation of alternative (proprietary) methods against a reference method.
5. ISO 21527. Microbiology of food and animal feeding stuffs- Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds.
Part 1: Colony count technique in products with water activity greater than 0.95
Part 2: Colony count technique in products with water activity less than or equal to 0.95
6. ISO 6887. Microbiology of food and animal feeding stuffs- Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination.

Explication des symboles

www.3M.com/foodsafety/symbols

AOAC est une marque déposée d'AOAC INTERNATIONAL

Performance Tested Method est un service déposé d'AOAC INTERNATIONAL

3M Food Safety

3M United States

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

3M Canada

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

3M Latin America

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

3M Europe and MEA

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

3M United Kingdom PLC

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

3M Österreich GmbH

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

3M Asia Pacific

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

3M Japan

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

3M Australia

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



3M Health Care

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

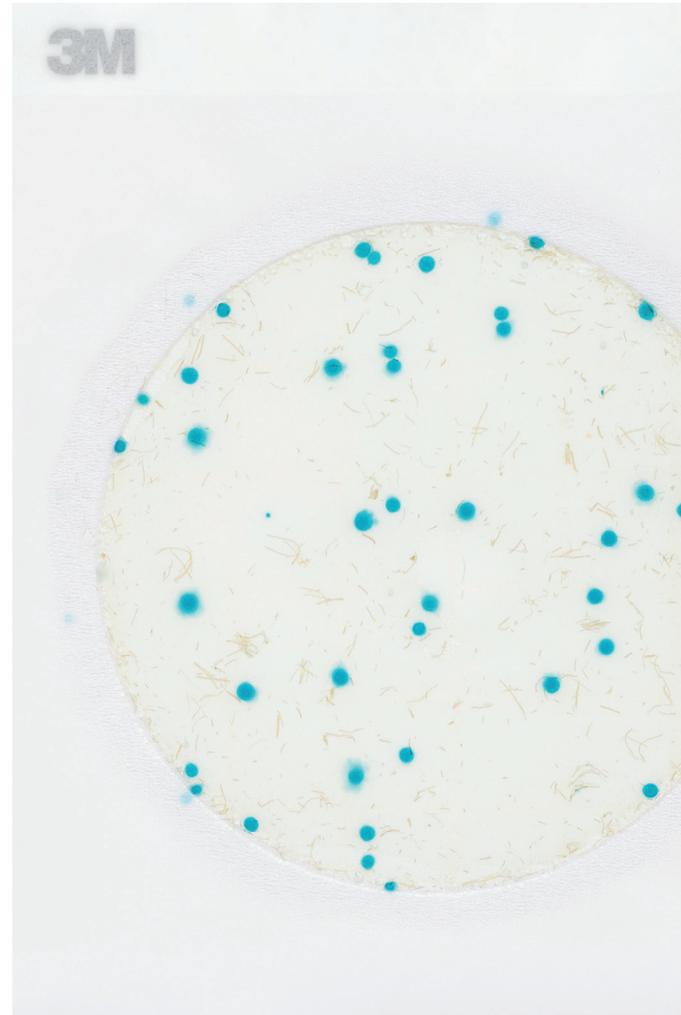
© 2018, 3M. All rights reserved.
3M and Petrifilm are trademarks of 3M. Used under license in Canada.
34-8723-3610-1



Marque
Petrifilm^{MC}

Guide d'interprétation

La Plaque de numération rapide des levures et des moisissures Petrifilm^{MC} 3M^{MC} consiste en un milieu de culture prêt à recevoir des échantillons qui contient des nutriments auxquels on a ajouté des antibiotiques, un agent gélifiant hydrosoluble à froid et un système d'indicateur qui facilite le dénombrement des levures et des moisissures.



RYM

Plaque de numération rapides des levures et des moisissures



Colonies de levures contre colonies de moisissures

Pour différencier les colonies de levures et de moisissures sur les Plaques de numération rapides des levures et des moisissures 3M^{MC} Petrifilm^{MC}, rechercher une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

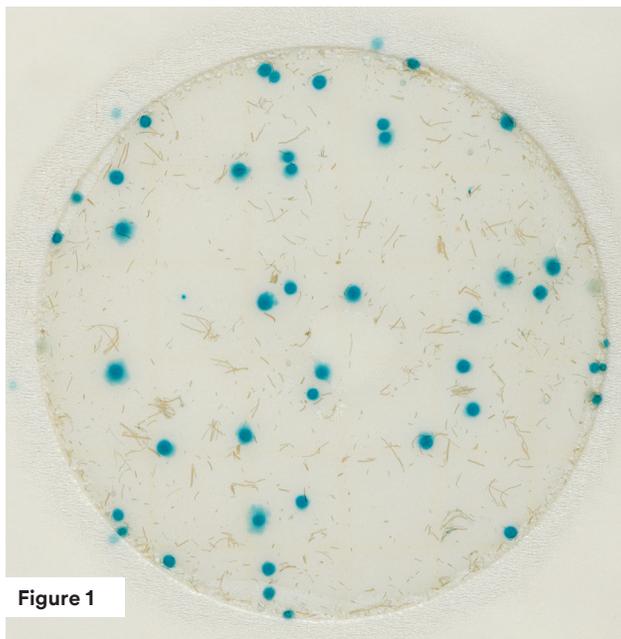


Figure 1

Nombre de colonies de levures = 44

Les colonies sont des exemples de **levure** caractéristique : petites colonies aux rebords définis, de couleur rose-havane à bleu-vert, les colonies semblent surélevées (en trois dimensions) et ont une couleur uniforme.

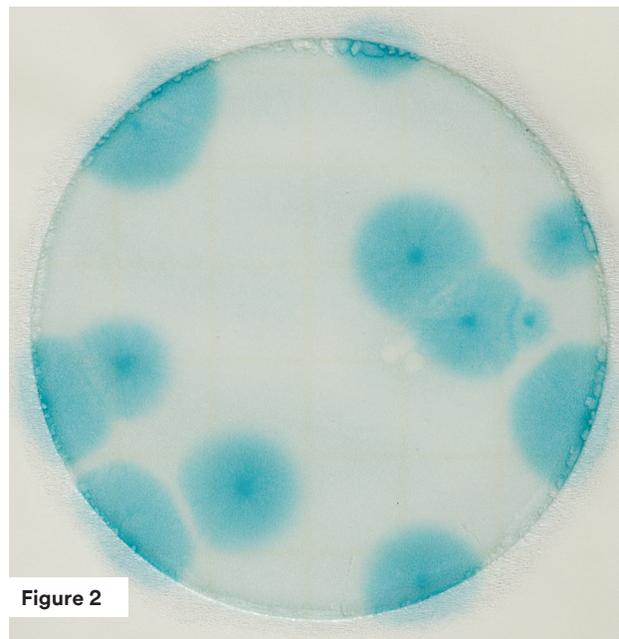


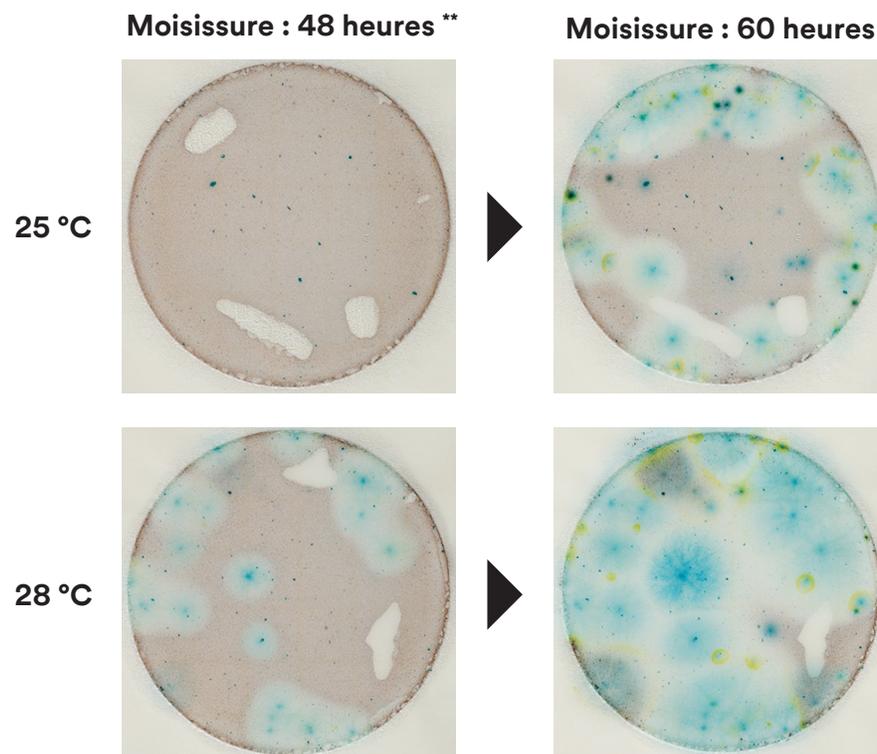
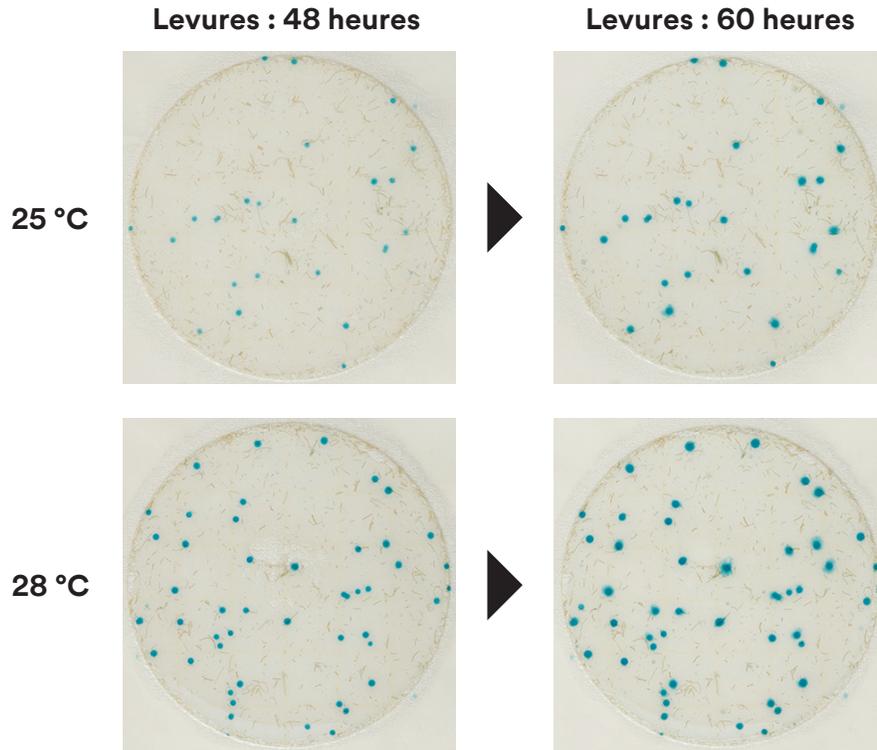
Figure 2

Nombre de colonies de moisissures = 12

Les colonies sont des exemples de **moisissure** caractéristique: grandes colonies aux bords diffus, bleu-vert à variable après une incubation prolongée, les colonies semblent plates et ont un centre foncé et des bords diffus.

Croissance et formation des colonies

Incuber les Plaques de numération rapide des levures et des moisissures Petrifilm^{MC} 3M^{MC} à 25 °C ± 1 °C ou 28 °C ± 1 °C pendant au moins 48 à 60 heures * dans une position horizontale avec le côté transparent vers le haut en formant des piles jusqu'à 40 plaques. Certains types d'aliments peuvent présenter une croissance plus claire et une formation de colonies à 28 °C.



* Si les colonies semblent pâles, prévoir 12 heures d'incubation supplémentaires pour une meilleure interprétation. Voir les directives d'utilisation du produit pour connaître les méthodes validées par des tiers.

** La présence de petites bulles d'air n'empêchera pas la numération précise.

Réaction enzymatique

Des échantillons d'aliments peuvent occasionnellement montrer des interférences sur les Plaques de numération rapide des levures et des moisissures Petrifilm^{MC} 3M^{MC}, par exemple :

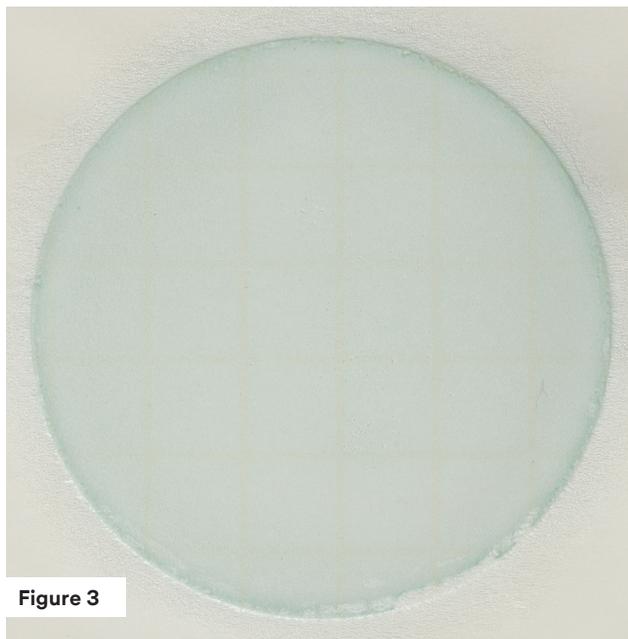


Figure 3

Nombre de colonies = 0

Une couleur d'arrière-plan bleu uniforme (souvent vue chez les organismes utilisés dans les produits de culture) ne doit pas être considérée comme des colonies trop nombreuses pour être dénombrées.

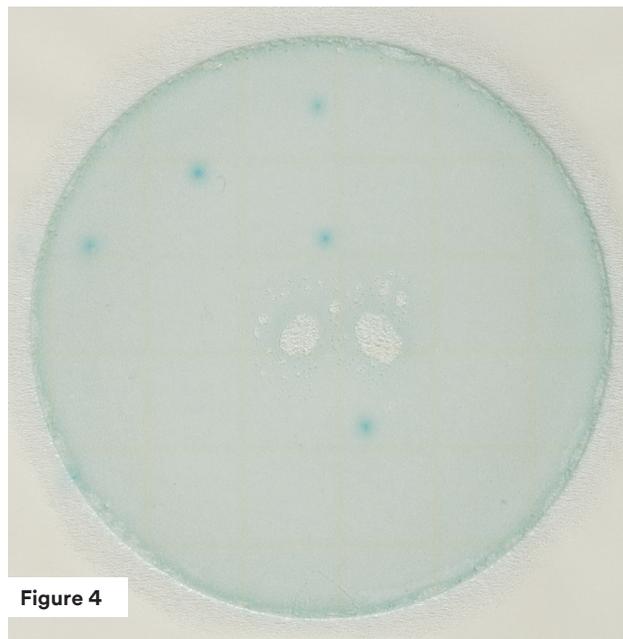


Figure 4

Nombre de colonies = 5

Certains aliments contenant des niveaux élevés d'enzymes peuvent provoquer la formation d'un arrière-plan bleu uniforme. La croissance des colonies sera tout de même visible si une réaction enzymatique se produit.

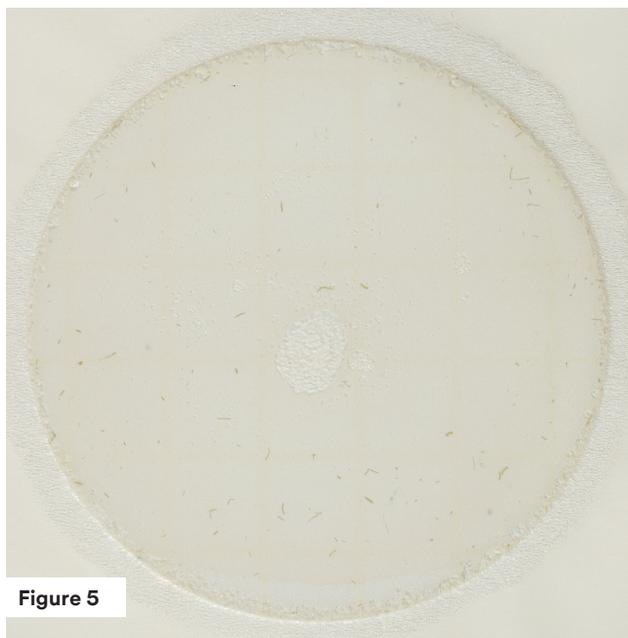


Figure 5

Nombre de colonies = 0

Une plaque sans réaction enzymatique.

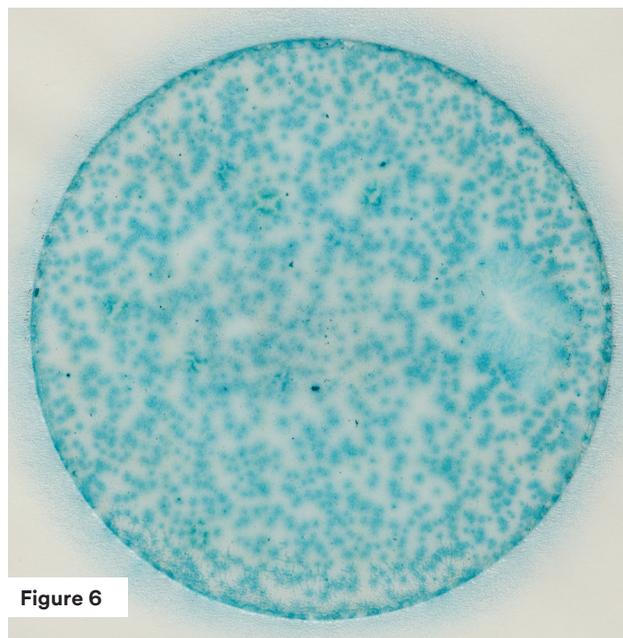


Figure 6

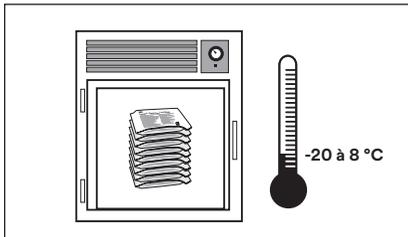
Nombre de colonies = colonies trop nombreuses pour être dénombrées

Les plaques contenant plus de 150 colonies peuvent être estimées ou consignées comme présentant des colonies trop nombreuses pour être dénombrées.

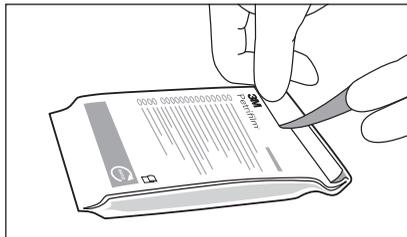
Pour une numération plus précise, une dilution supplémentaire de l'échantillon peut s'avérer nécessaire

Aides-mémoires

Entreposage

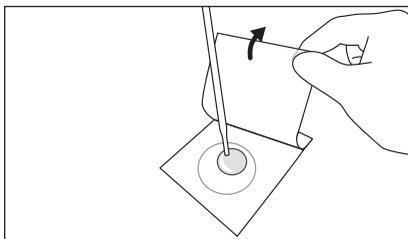


- 1 Entreposer les pochettes non ouvertes de Plaques de numération rapides des levures et des moisissures Petrifilm™ 3M™ à une température de congélation ou de réfrigération qui se situe entre -20 et 8 °C (-4 et 46 °F). Utiliser avant la date de péremption indiquée sur l'emballage. Il est préférable de laisser les pochettes atteindre la température ordinaire avant de les ouvrir.

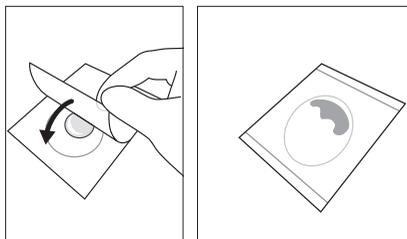


- 2 Sceller les pochettes en repliant leur extrémité sur elle-même et en y appliquant du ruban adhésif. Ne pas réfrigérer les pochettes ouvertes afin d'éviter l'exposition à l'humidité. Entreposer les pochettes refermées dans un endroit frais et sec (20 à 25 °C / < 60 % HR) jusqu'à quatre semaines.

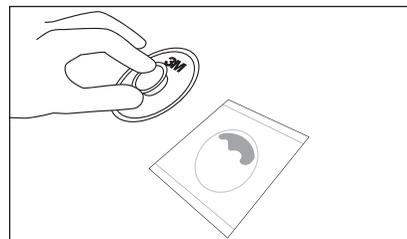
Inoculation



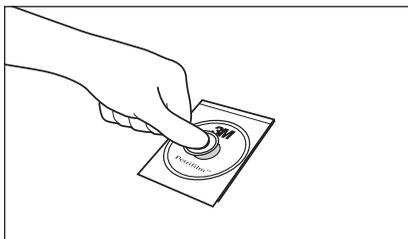
- 3 Placer la Plaque de numération rapide des levures et des moisissures Petrifilm™ 3M™ sur une surface plane. Soulever la pellicule supérieure et, en plaçant la pipette perpendiculairement, déposer 1 ml de suspension d'échantillon au centre de la pellicule inférieure.



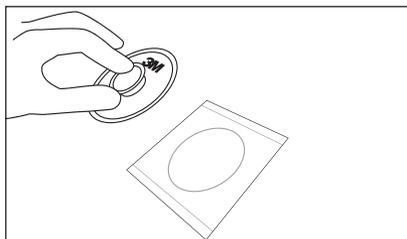
- 4 Dérouler la pellicule sur l'échantillon.



- 5 Placer l'Étaleur (6425) Petrifilm™ 3M™ ou un autre étaleur au centre de la Plaque de numération rapide des bactéries aérobies Petrifilm™ 3M™.

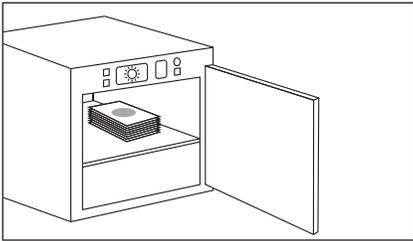


- 6 Appuyer fermement sur le centre de l'étaleur de manière à répartir l'échantillon uniformément. Répartir l'inoculum sur toute la zone de croissance de la Plaque de numération rapide des levures et des moisissures Petrifilm™ 3M™ avant la formation du gel. Ne pas faire glisser l'étaleur sur la pellicule.



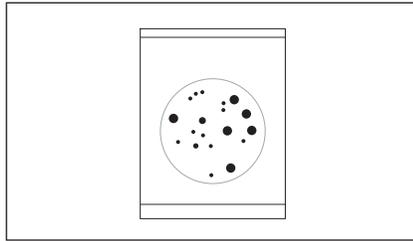
- 7 Retirer l'étaleur et laisser la Plaque de numération rapide des levures et des moisissures Petrifilm™ 3M™ reposer sans y toucher pendant au moins une minute pour laisser le temps au gel de se former.

Incubation



- 8** Incuber la Plaque de numération rapide des levures et des moisissures Petrifilm™ 3M™ à 25 °C ± 1 °C ou 28 °C ± 1 °C pendant 48 h ± 2 h dans une position horizontale avec le côté transparent vers le haut en formant des piles jusqu'à 40 plaques. Consulter les directives du produit pour connaître les méthodes validées par un tiers.

Interpretation



- 9** Certaines levures et moisissures plus lentes à croître peuvent paraître plus pâles. Pour améliorer l'interprétation de ces moisissures, prévoyez 12 heures d'incubation supplémentaires.

Utiliser les diluants stériles appropriés

Comprennent les solutions tamponnée au phosphate de Butterfield, l'eau peptonée tamponnée (ISO), l'eau peptonée 0,1 %, les diluants de sel de peptone, les solutions salines (0,85 à 0,90 %), les bouillons de culture Letheen sans bisulfite ou eau distillée.

Ne pas utiliser de diluants contenant du citrate, du bisulfate ou du thiosulfate avec les Plaques de numération rapides des levures et des moisissures Petrifilm™ 3M™; elles peuvent inhiber la croissance.

Si une solution tampon contenant du citrate est indiquée dans la procédure standard, la substituer par de l'eau peptonée à 0,1 % chauffée entre 40 et 45 °C.

Sécurité alimentaire de 3M offre une gamme complète de produits qui permettent de répondre à vos divers besoins en matière d'essais microbiens. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les produits, consultez le site Web 3M.ca/SécuritéAlimentaire/Petrifilm ou composez le 1 800 328-6553.



Responsabilités de l'utilisateur : Le rendement des Plaques de numération Petrifilm™ 3M™ n'a pas été évalué avec toutes les combinaisons de flore microbienne, conditions d'incubation et matrices d'aliments. Il revient à l'utilisateur de déterminer si les méthodes d'analyse et les résultats répondent à ses exigences. Si la réimpression du présent guide d'interprétation est nécessaire, il est à noter que les paramètres d'impression de l'utilisateur peuvent affecter la qualité des images et de la couleur.

Pour les renseignements détaillés sur les MISES EN GARDE, L'EXONÉRATION DE GARANTIE / LES LIMITES DE RECOURS et LA LIMITE DE RESPONSABILITÉ DE 3M, ainsi que les renseignements sur L'ENTREPOSAGE ET LA MISE AU REBUT, de même que LES DIRECTIVES D'UTILISATION, consulter l'encart de l'emballage du produit.

3M et Petrifilm sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada.
© 2018, 3M. Tous droits réservés. 1804-11831 F BA-18-25704



Sécurité alimentaire de 3M
3M Canada
C.P. 5757
London (Ontario) N6A 4T1
1 800 364-3577



Validation des méthodes
alternatives d'analyse
NF102 – Application à l'agroalimentaire

Certificat

Certificat N° : **3M 01/13-07/14**
Décision de reconduction du : 02-07-2018
Fin de validité : 03-07-2022

La société :

3M Health Care
2501 Hudson Road
Building 275 5W 05
MN 55144 - IWO - St Paul - USA

Est autorisée à apposer la marque NF VALIDATION en application des règles générales de la marque NF VALIDATION et des règles de certification NF102 - Validation des méthodes d'analyse (Application à l'agroalimentaire) pour la méthode alternative d'analyse ci-dessous :

3M™ Petrifilm™ Rapide Levures et Moisissures

Validée pour le dénombrement des levures et moisissures

Référence(s) de notice
technique

34-8723-3610-1

Cette décision atteste que la méthode alternative d'analyse est certifiée conforme aux normes citées en page 2/2 et aux exigences supplémentaires après évaluation par AFNOR Certification, tel que spécifié dans le référentiel de certification. Les caractéristiques certifiées essentielles sont les « performances analytiques » (justesse, profil d'exactitude...), reportées dans le rapport de synthèse de l'étude de validation, consultable sur le site dédié à la certification <http://nf-validation.afnor.org/>.

Ce certificat annule et remplace tout certificat antérieur (précédente édition datée du 03-07-2014). Ce certificat NF VALIDATION, incluant 2 pages, est valable jusqu'au 3 Juillet 2022. Il est soumis aux résultats des contrôles périodiques effectués par AFNOR Certification qui peut prendre toute décision conformément aux règles générales de la marque NF VALIDATION et aux règles de certification NF102 - Validation des méthodes d'analyse (Application à l'agroalimentaire).

Directeur Général
Franck LEBEUGLE



Edition du 20/12/2018

Page 1/2





Validation des méthodes
alternatives d'analyse
NF102 – Application à l'agroalimentaire

Certificat

Certificat N° : **3M 01/13-07/14**
Décision de reconduction du : **02-07-2018**
Fin de validité : **03-07-2022**

La méthode alternative d'analyse :

3M™ Petrifilm™ Rapide Levures et Moisissures

Validée pour le dénombrement des levures et moisissures

Fabriquée sur le site :

3M Brookings
601 22nd Avenue South
Brookings South Dakota - 57006 - USA

A été certifiée selon les référentiels et pour le domaine d'application précisés ci-après :

Protocole de validation	NF EN ISO 16140-2 (Septembre 2016) : Microbiologie de la chaîne alimentaire. Validation des méthodes - Partie 2 : Protocole pour la validation de méthodes alternatives (commerciales) par rapport à une méthode de référence.
Méthode de référence	NF EN ISO 21527-1 (Novembre 2008) : Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures - Partie 1 : technique par comptage des colonies dans les produits à activité d'eau supérieure à 0,95. NF EN ISO 21527-2 (Novembre 2008) : Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures - Partie 2 : technique par comptage des colonies dans les produits à activité d'eau inférieure ou égale à 0,95.
Domaine d'application	Tous produits d'alimentation humaine, produits pour l'alimentation animale (animaux de compagnie et animaux d'élevage) et échantillons de l'environnement de production industrielle.
Restriction(s)	Aucune.
Alerte(s)	Aucune.
Autre(s) information(s)	Non applicable

Il est souhaitable d'adresser à AFNOR Certification toute réclamation concernant les performances de la méthode validée.

Le rapport de synthèse de l'étude de validation est consultable sur le site <http://nf-validation.afnor.org/>.

