



Nutri-Bact

LABORATOIRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / QUALITY CONTROL LABORATORY

FICHE TECHNIQUE / TECHNICAL DATA

Gélose Mueller-Hinton / Mueller-Hinton Agar

1) Utilisation / Purpose :

La gélose Mueller Hinton est un milieu solide utilisé pour les tests de sensibilité aux antibiotiques des bactéries pathogènes. Suivant les recommandations de Bauer *et al* ce milieu est utilisé dans la routine pour les épreuves de sensibilité; des disques imprégnés de quantités connues d'antibiotiques sont déposés à la surface de la gélose. Si le milieu ne contient pas de thymidine, ou en contient des doses très faibles, les résultats de la sensibilité au triméthoprime / sulfométhoxazole en présence de *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 seront satisfaisants si la thymidine est à la plus basse concentration possible.

Mueller Hinton agar is a solid medium used for susceptibility testing of pathogens. Bauer *et al.* have recommended this medium as routine methods for disk susceptibility testing. Disks impregnated with known amount of antibiotics are placed on the agar surface. Trimethoprim/sulfomethoxazole disk gives a satisfactory clear zone with *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 if thymidine level is as low as possible.

2) Formulation / Formula (g/L) :

Extrait de bœuf / Beef extract	1,5
Hydrolysate acide de caséine / Acid casein hydrolysate	18,0
Amidon / Starch	1,5
Agar	17,0
pH 7.3 ± 0.1 à 25°C	

Cette formulation approximative peut être ajustée et/ou enrichie pour obtenir de meilleurs résultats. / This approximate formula may be adjusted and/or enriched to obtain best results.

3) Précautions / Precaution :

Ce milieu est à usage diagnostique *in vitro* uniquement.

This medium is for *in vitro* diagnostic use only.

4) Entreposage / Storage :

Entreposer le milieu préparé entre 2-8°C, en le protégeant de la lumière directe. Garder le milieu déshydraté fermé hermétiquement dans son contenant d'origine entre 2-25°C.

Store prepared media between 2-8°C, protected from direct light. Store dehydrated media in a dry place, in its tightly-sealed original container between 2-25°C.



Nutri-Bact

LABORATOIRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / QUALITY CONTROL LABORATORY

5) Signe de détérioration / Sign of deterioration :

Le milieu ne devrait pas être utilisé si la date de péremption est dépassée. Le milieu préparé ne doit pas être utilisé s'il y a des signes de contamination ou de détérioration (rétrécissement, fissures, évaporation ou la décoloration). Ne pas utiliser le milieu déshydraté s'il a durci.

Media should not be used if the expiry date has passed. Prepared media should not be used if there are signs of contamination or deterioration (shrinking, cracking, evaporation or discoloration). Do not use dehydrated media if it is caked.

6) Instructions / Directions :

Suspendre **38.0 g** de poudre de **Gélose Mueller-Hinton** dans un volume final de 1000 ml d'eau filtrée et déionisée. Chauffer en agitant fréquemment pour dissoudre complètement, puis laisser bouillir une minute. Autoclaver à 121°C, 15 p.s.i. durant 15 minutes. Une fois stériliser, laisser refroidir jusqu'à 45-50°C. Mélanger délicatement et distribuer aseptiquement.

Suspend **38.0 g** of **Mueller-Hinton Agar** powder into a final volume of 1000 ml of filtered deionized water. Heat with frequent agitation in order to dissolve completely, then let boil for one minute. Autoclave at 121°C, 15 p.s.i. during 15 minutes. Once sterilized, cool down to 45-50°C. Mix gently and dispense aseptically.

7) Procédure / Procedure :

Avant d'inoculer, les milieux préparés doivent être amenés à température ambiante.

1. Ensemencer un bouillon Mueller-Hinton avec 4-5 colonies d'une culture pure incubé de nuit afin d'avoir une suspension bactérienne de 0.5 unités McFarland.
2. Suivant le procédurier établi, ensemencer la surface d'une gélose Mueller-Hinton avec un écouvillon trempé dans la suspension bactérienne à partir de trois points différents.
3. Ajouter les disques d'antibiotiques requis et presser délicatement sur le Pétri.
4. Incuber à 35°C pour 24 heures.

Prior to inoculate, the prepared media should be brought to room temperature.

1. Into a Mueller-Hinton broth with 4-5 similar colonies from an overnight growth, prepare a suspension and adjust to 0.5 McFarland Standard.
2. Following established procedures, inoculate plates by swabbing the inoculum on the surface three times.
3. Place appropriate susceptibility disk on the surface and press gently.
4. Incubate at 35°C for 24 hours.



Nutri-Bact

LABORATOIRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / QUALITY CONTROL LABORATORY

8) Contrôle de la Qualité / Quality Control :

Résultats après 24 heures à 25°C lorsque cultivées en aérobie.

Results after 24 hours at 25°C when aerobically grown.

Souches / Strains	ATCC	Clinical Laboratory Standards Institute
<i>Enterobacter faecalis</i>	29212	OK
<i>Escherichia coli</i>	25922	OK
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	OK
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	OK

Rencontre les standards de la Clinical Laboratory Standards Institute. / Meets the Clinical Laboratory Standards Institute standards.

9) Limites de la méthode / Limitations of method :

L'essai de diffusion de disques avec la gélose Mueller-Hinton a été normalisé avec des microorganismes à croissance rapide. Ce milieu est seulement une partie de l'identification. D'autres tests peuvent être requis.

Disk diffusion testing with Mueller-Hinton agar has been standardized with rapid growing microorganisms. This medium is only a part of identification. Other tests may be required.

10) Références / References :

1. Bauer, A.W., W.M.M. Kirby, J.C. Sherris, M. Turck. 1966 Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method. Am. J. Clin. Pathol. 45:493-496.
2. D'Amato, R.F., L. Hochstein 1982 Evaluation of a rapid inoculum preparation method for agar disk diffusion susceptibility tests J. Clin. Microbiol. 15:282-285.
3. Lennette, E.H., Ballows, A., Hausler, W.J.Jr., and Shadomy, H.J. Manual of Clinical Microbiology. 4th Ed. 1985 Washington D.C.: American society for Microbiology..
4. Munro. S., 1992 Disk diffusion susceptibility testing In; Clinical Microbiological Procedures Handbook. Hindler J., section ed; Isenberg HD ed. Washington D.C. American Society for Microbiology 5.1.1-5.1.30.
5. NCCLS 1990 Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests. Approved Standard 4th Ed. Document M2-A4 Vol.10, No.7.
6. NCCLS 1994 Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing 5th Informational Supplement Document M100-S5 Vol.14, No.16.
7. Pollock, H.M., A.L. Barry, T.L. Gavan, P.C. Fuchs, S. Hansen, C.L. Thornsberry, H.Frankel, S.B. Forsythe 1986 Selection of a Reference Lot of Mueller Hinton Agar J. Clin. Microbiol. 24:1-6.

11) CATALOGUE : Codes de produits / CATALOG : Product codes :

Milieu déshydraté / Dehydrated media	Milieu préparé / Prepared media
QB-39-3206 (500 g)	2663 (Tubes 16X125 mm, 10/pkg)
	1247 (Pétri 100x 15mm, 10/pkg)

12) Date de révision en vigueur: 2025-04-08