



BBL Sabouraud Brain Heart Infusion Agar Slants with Chloramphenicol and Gentamicin



8806701 • Rév. 02 • avril 2015

PROCEDURES DE CONTROLE DE QUALITE

I INTRODUCTION

Ce milieu est utilisé dans des méthodes qualitatives de mise en évidence et de culture sélective de champignons pathogènes à partir d'échantillons cliniques et non cliniques.

II MODE OPERATOIRE DU TEST

1. Ensemencer des échantillons représentatifs avec les cultures répertoriées ci-dessous.
 - a. Pour *B. dermatitidis* et *T. mentagrophytes* ensemencer directement, à l'aide d'une anse de 0,01 mL, avec une culture de bouillon de champignons.
 - b. Pour *Candida albicans* et *Escherichia coli* ensemencer à l'aide des suspensions de 0,01 mL de sérum physiologique diluées à $10^3 - 10^4$ UFC.
2. Incuber les tubes, avec les bouchons desserrés, à 25 ± 2 °C pendant 7 jours au maximum, en atmosphère aérobie.
3. Résultats attendus

Microorganismes	ATCC	Récupération
* <i>Blastomyces dermatitidis</i>	56218	Croissance moyenne à importante
* <i>Candida albicans</i>	10231	Croissance moyenne à importante
* <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	9533	Croissance moyenne à importante
* <i>Escherichia coli</i>	25922	Inhibition (partielle à totale)

*Souche de microorganisme recommandée pour le contrôle de qualité par l'utilisateur.

III CONTROLE DE QUALITE SUPPLEMENTAIRE

1. S'assurer que les tubes ne présentent aucun signe de détérioration, comme indiqué à la rubrique « Détérioration du produit ».
2. Inspecter visuellement des tubes représentatifs pour s'assurer qu'aucun défaut physique ne peut interférer avec leur utilisation.
3. Mesurer le pH par potentiométrie à température ambiante et s'assurer qu'il est conforme à la spécification de $6,8 \pm 0,2$.
4. Incuber des échantillons représentatifs non ensemencés entre 20 et 25 °C et 30 et 35 °C, et les examiner après 7 jours pour déceler une contamination microbienne éventuelle.

INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

IV APPLICATION

Ce milieu est utilisé dans des méthodes qualitatives de mise en évidence et de culture sélective de champignons pathogènes à partir d'échantillons cliniques et non cliniques.

V RESUME ET EXPLICATION

La gélose Sabouraud Brain Heart Infusion Agar est basée sur la formulation de Gorman.¹ L'association de la Brain Heart Infusion Agar et de la Sabouraud Dextrose Agar dans ce milieu favorise la mise en évidence des champignons comparativement aux milieux utilisés séparément.

Les agents antimicrobiens (chloramphénicol et gentamicine) sont incorporés pour favoriser la mise en évidence des champignons pathogènes à partir d'échantillons fortement contaminés par des bactéries et des champignons saprophytes.²

VI PRINCIPES DE LA METHODE

La Sabouraud Brain Heart Infusion Agar se compose d'une association de peptones et d'infusions de cervelle et de cœur qui fournit les acides aminés et les autres composés azotés complexes. Le dextrose est une source d'énergie. Le chlorure de sodium apporte les électrolytes essentiels. Une solution tampon de phosphate disodique maintient le pH du milieu.

Le chloramphénicol est un antibiotique à spectre étendu qui inhibe un grand nombre de bactéries à Gram négatif ou Gram positif. La gentamicine est un antibiotique à base d'aminoglycosides, qui inhibe la croissance des bactéries à Gram négatif.

VII REACTIFS

Sabouraud Brain Heart Infusion Agar with Chloramphenicol and Gentamicin

Formule approximative* par litre d'eau purifiée

Infusion cœur-cervelle (matières solides)	4,0 g	Phosphate disodique.....	1,25 g
Digestion peptique de tissu animal	5,0 g	Gélose	15,0 g
Digestion pancréatique de caséine	10,5 g	Chloramphénicol	0,05 g
Dextrose	21,0 g	Gentamicine.....	0,05 g
Chlorure de sodium	2,5 g		

*Ajustée et/ou complétée en fonction des critères de performance imposés.

Avertissements et précautions : Pour le diagnostic *in vitro*.

Ouvrir avec précaution les tubes étroitement bouchés pour ne pas risquer d'être blessé par un bris de verre.

Des microorganismes pathogènes, notamment les virus de l'hépatite et de l'immunodéficience humaine, sont susceptibles d'être présents dans les échantillons cliniques. Respecter les « Précautions standard »²⁻⁵ et les consignes en vigueur dans l'établissement pour manipuler tout objet contaminé avec du sang ou d'autres liquides organiques. Stériliser à l'autoclave les tubes préparés, les récipients ayant contenu des échantillons et tout autre matériel contaminé avant de les éliminer.

Instructions pour la conservation : Dès réception, conserver les tubes dans l'obscurité entre 2 et 8 °C. Eviter de congeler ou de surchauffer. Ne pas les ouvrir prématurément. Les maintenir à l'abri de la lumière. Conservé comme indiqué sur l'étiquette jusqu'au moment de l'utilisation, le milieu en tube peut être ensemencé jusqu'à la date de péremption et incubé jusqu'à 6 semaines. Laisser le milieu s'équilibrer à température ambiante avant de l'ensemencer.

Détérioration du produit : Ne pas utiliser le milieu s'il présente des signes de contamination microbienne, décoloration ou dessiccation, ou d'autres signes de détérioration.

VIII PRELEVEMENT ET MANIPULATION DES ECHANTILLONS

Consulter les publications citées en référence pour plus d'informations sur les méthodes de prélèvement et de préparation des échantillons.⁶⁻⁸

IX METHODE

Matériaux fournis : Sabouraud Brain Heart Infusion Agar with Chloramphenicol and Gentamicin

Matériaux requis mais non fournis : Milieux de culture auxiliaires, réactifs, souches de contrôle de qualité et matériel de laboratoire requis.

Mode opératoire du test : Respecter les techniques d'asepsie.

Ensemencer le milieu dès que possible après réception de l'échantillon au laboratoire. A l'aide d'un ensementeur à anse ou à fil droit stérile, strier la surface du milieu avec l'échantillon. Consulter les publications citées en référence pour plus d'informations sur le traitement et l'ensemencement des échantillons comme les tissus, les squames, les cheveux, les rognures d'ongles, etc.⁶⁻¹²

Pour isoler des champignons responsables de mycoses cutanées, un milieu polyvalent non sélectif et un milieu sélectif doivent être ensemencés en parallèle. Incuber à 25 à 30 °C en atmosphère plus humide.

Pour isoler des champignons responsables de mycoses systémiques, deux jeux de milieux doivent être ensemencés en parallèle, l'un étant incubé à 25 à 30 °C et l'autre à 35 ± 2 °C.

Les cultures doivent être examinées au moins une fois par semaine pour déceler une croissance éventuelle de champignons et maintenues pendant 4 à 6 semaines avant de conclure à un test négatif.

Contrôle de qualité par l'utilisateur : Voir « Procédures de contrôle de qualité ».

Effectuer les contrôles de qualité conformément aux réglementations nationales et/ou internationales, aux exigences des organismes d'homologation concernés et aux méthodes de contrôle de qualité en vigueur dans l'établissement. Il est recommandé à l'utilisateur de consulter les directives CLSI et la réglementation CLIA correspondantes pour plus d'informations sur les modalités de contrôle de qualité.

X RESULTATS

Examiner le milieu pour déceler une croissance éventuelle. L'examen au microscope de la colonie facilite l'identification.

XI LIMITES DE LA PROCEDURE

Ce milieu préparé est conçu pour réaliser un isolement primaire. Certains tests diagnostiques peuvent être réalisés avec le milieu primaire. Cependant, une culture pure est recommandée pour réaliser des tests biochimiques et d'autres tests d'identification. Consulter les publications citées en référence pour plus d'informations.⁷⁻¹²

Un milieu unique est habituellement insuffisant pour détecter l'ensemble des microorganismes d'importance clinique éventuellement présents dans un échantillon. Les agents présents dans les milieux sélectifs sont susceptibles d'inhiber la croissance de certaines souches des espèces dépistées et de favoriser la croissance d'espèces censées être inhibées, notamment lorsqu'elles sont largement représentées dans l'échantillon. Les échantillons cultivés sur des milieux sélectifs doivent, par conséquent, être également cultivés sur des milieux non sélectifs pour recueillir des informations complémentaires et faciliter la mise en évidence de pathogènes éventuels.

XII CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCE

Tous les lots de Sabouraud Brain Heart Infusion Agar with Chloramphenicol and Gentamicin sont testés en usine afin de vérifier la conformité des performances avec les spécifications. Des échantillons représentatifs du lot sont ensemencés directement en striant la gélose inclinée avec des cultures fraîches de bouillon de *Trichophyton mentagrophytes* ATCC 9533 et *Blastomyces dermatitidis* ATCC 56218. Des échantillons supplémentaires sont ensemencés avec des suspensions en sérum physiologique de *Candida albicans* ATCC 10231 et *Escherichia coli* ATCC 25922 diluées à 10³ – 10⁴ UFC. Les tubes sont incubés avec les bouchons desserrés, à 25 ± 2 °C pendant 7 jours au maximum, en atmosphère aérobie. *T. mentagrophytes*, *B. dermatitidis* et *C. albicans* présentent une croissance moyenne à importante. La croissance est nulle dans le cas d'*E. coli*.

XIII CONDITIONNEMENT

N° réf.	Description
297252	BD BBL Sabouraud Brain Heart Infusion Agar Slants with Chloramphenicol and Gentamicin, coffret de 10 tubes

XIV REFERENCES

1. Gorman, J.W. 1967. SABHI, a new culture medium for pathogenic fungi. *Am. J. Med. Technol.* 33:151-157.
2. Clinical and Laboratory Standards Institute. 2005. Approved Guideline M29-A3. Protection of laboratory workers from occupationally acquired infections, 3rd ed. CLSI, Wayne, Pa.
3. Garner, J.S. 1996. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for isolation precautions in hospitals. *Infect. Control Hospital Epidemiol.* 17:53-80.
4. U.S. Department of Health and Human Services. 2007. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories, HHS Publication (CDC), 5th ed. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
5. Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work (seventh individual directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC). *Official Journal L262*, 17/10/2000, p. 0021-0045.
6. Merz, W.G., and G.D. Roberts. 1991. Detection and recovery of fungi from clinical specimens, p. 588-600. *In* A. Balows, W.J. Hausler, Jr., K.L. Herrmann, H.D. Isenberg, and H.J. Shadomy (ed.), *Manual of clinical microbiology*, 5th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. Haley, L.D., H. Trandel, and M.B. Coyle. 1980. Cumitech 11, Practical method for culture and identification of fungi in the clinical mycology laboratory. Coordinating ed., J.C. Sherris. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
8. Kwon-Chung, K.J., and J.E. Bennett. 1992. *Medical mycology*. Lea & Febiger, Philadelphia.
9. Forbes, B.A., D.F. Sahn, and A.S. Weissfeld. 1998. *Bailey & Scott's diagnostic microbiology*, 10th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
10. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.). 1999. *Manual of clinical microbiology*, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
11. Koneman, E.W., S.D. Allen, W.M. Janda, P.C. Schreckenberger, and W.C. Winn, Jr. 1992. *Mycology*, p. 791-877. *Color atlas and textbook of diagnostic microbiology*, 4th ed., J.P. Lippincott Co., Philadelphia.
12. Larone, D.H. 1993. *Medically important fungi: a guide to identification*, 2nd ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Service et assistance technique de BD Diagnostics : contacter votre représentant local de BD ou consulter le site www.bd.com/ds.

 Becton, Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, MD 21152 USA

 Benex Limited
Pottery Road, Dun Laoghaire
Co. Dublin, Ireland

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.
BD, BD Logo and BBL are trademarks of Becton, Dickinson and Company. © 2015 BD.