



Sabouraud Glucose Agar

Sabouraud Agar with Chloramphenicol

BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol

Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin

Milieux préparés précoulés en boîte de Pétri prêts à l'emploi



L012026(02)

2022-04

Français

REF 254039

REF 254041

REF 254083

REF 254091

REF 254096

REF 254451

APPLICATION

La BD Sabouraud Glucose Agar est utilisée pour l'isolement et la culture des champignons (levures, moisissures et dermatophytes) issus d'échantillons cliniques. Les BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol, BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol et BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin sont des milieux sélectifs servant à l'isolement des champignons issus d'échantillons cliniques.

PRINCIPES DE LA MÉTHODE

La Sabouraud Glucose Agar est un milieu polyvalent destiné initialement à la culture des dermatophytes.^{1,2} Aujourd'hui, elle est utilisée pour isoler et cultiver toutes sortes de champignons.³⁻⁵ L'azote des peptones qu'elle contient est une source de facteurs de croissance. Le glucose constitue une source d'énergie pour la croissance des microorganismes. La concentration élevée de glucose favorise la croissance des champignons osmotiquement stables, mais il n'est pas toléré par la plupart des bactéries. Il en va de même pour le pH faible de ce milieu qui convient parfaitement aux champignons mais pas à de nombreuses bactéries.³ La Sabouraud Glucose Agar n'est que légèrement sélective vis-à-vis des bactéries.

Les BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol, BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol et BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin sont des milieux sélectifs basés sur la Sabouraud Glucose Agar. Des agents sélectifs ont été ajoutés dans le but d'inhiber les bactéries. Le chloramphénicol est un antibiotique à spectre étendu qui inhibe une vaste gamme de bactéries Gram-négatives et Gram-positives. Il peut également avoir un effet inhibiteur sur plusieurs champignons pathogènes.⁴ Il a été démontré que les agents antimicrobiens, tels que la pénicilline, la gentamicine, la streptomycine ou toute combinaison de ces substances, inhibent efficacement les bactéries sans affecter la croissance des champignons.²⁻⁵

Ces milieux sont utilisés pour isoler les champignons issus d'échantillons ou de matières cliniques suspectés de contenir des contaminants bactériens. La Sabouraud Glucose Agar est l'un des milieux recommandés dans la Pharmacopée américaine (EP & USP) pour le dénombrement des micro-organismes.^{6,12}

RÉACTIFS

Formules approximatives* par litre d'eau purifiée

Composants	Nom du produit			
	BD Sabouraud Glucose Agar	BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin	BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol	BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol
Digestion pancréatique de caséine	5,0 g	5,0 g	5,0 g	5,0 g
Digestion peptique de tissu animal	5,0 g	5,0 g	5,0 g	5,0 g
Glucose	40,0 g	40,0 g	40,0 g	40,0 g
Gélose	15,0 g	15,0 g	15,0 g	15,0 g
Pénicilline G	-	60 000 UI	-	-
Streptomycine	-	0,06 g	-	-
Gentamicine	-	-	0,04 g	-
Chloramphénicol	-	-	0,4 g	0,4 g

pH 5,6 ± 0,2

pH 5,4 ± 0,2

pH 5,6 ± 0,2

pH 5,6 ± 0,2

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

AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

Pour le diagnostic in vitro. Ne pas réutiliser. Conçu pour être utilisé par un personnel de laboratoire qualifié.

Ne pas utiliser les boîtes si elles présentent des signes de contamination microbienne, décoloration ou dessiccation, ou d'autres signes de détérioration.

Élimination des produits usagés

Mettre au rebut tous les réactifs usagés, ainsi que de tout autre matériau jetable contaminé, en respectant les protocoles applicables aux déchets infectieux ou potentiellement infectieux. Il incombe à chaque laboratoire de manipuler les déchets solides et liquides selon leur nature et leur degré de dangerosité, ainsi que de les traiter et de les mettre au rebut (ou de les faire traiter et mettre au rebut) conformément aux réglementations applicables.

CONSERVATION

Dès réception, conserver les boîtes dans l'obscurité, entre 2 °C et 8 °C, dans leur emballage d'origine, jusqu'au moment de leur utilisation. Les boîtes peuvent être ensemencées jusqu'à la date de péremption indiquée (voir l'étiquette du conditionnement) et incubées pendant les durées recommandées. Lorsqu'elles sont conservées entre 2 °C et 8 °C dans un endroit propre, les boîtes de Pétri provenant d'un même lot de 10 unités sont utilisables dans un délai de sept jours.

Ne pas les congeler ni les surchauffer. La congélation peut entraîner une détérioration complète des géloses ou une précipitation des milieux liquides. Un dépassement de la température de conservation indiquée pendant une durée prolongée peut entraîner la détérioration des ingrédients des milieux. Ce risque est surtout avéré chez les agents sélectifs, tels que les antimicrobiens. Sur tous les milieux solides, une humidité excessive due à l'eau de condensation peut apparaître après des variations de température extrêmes (par ex., passage de 2 °C à 25 °C, puis à nouveau à 2 °C). Les milieux en boîte de Pétri présentant une humidité excessive doivent être séchés avant d'être ensemencés, par exemple en les plaçant avec leur couvercle ouvert dans un incubateur propre à une température de 30 à 37 °C pendant une durée non supérieure à 1 h. Les milieux ne doivent pas se dessécher. La durée exacte d'exposition dépend de l'humidité de l'air dans l'incubateur. Il convient d'éviter toute contamination au cours du stockage, par exemple en emballant les boîtes dans des sachets en plastique stérilisés. Tous les milieux préparés doivent être conservés dans l'obscurité. Tous les milieux exposés de façon prolongée à la lumière artificielle, à la lumière du soleil ou aux UV peuvent perdre de leur efficacité. Tous les milieux BD préparés peuvent être utilisés jusqu'à la date d'expiration indiquée et incubés pendant les durées recommandées.

CONTRÔLE DE QUALITÉ PAR L'UTILISATEUR

Lire la note en bas de page relative à l'incubation.

Espèces	Souches	Nom du produit			
		BD Sabouraud Glucose Agar	BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin	BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol	BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol
** <i>Candida albicans</i>	ATCC® 10231	Croissance bonne à importante	Croissance bonne à importante		
** <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	DSM 1333	Croissance bonne à importante	Croissance bonne à importante		
** <i>Aspergillus brasiliensis</i>	ATCC 16404	Croissance bonne à importante	Croissance bonne à importante		
** <i>Penicillium roquefortii</i>	ATCC 9295	Croissance bonne à importante	Croissance bonne à importante		
** <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	ATCC 9533	Croissance bonne à importante	Croissance bonne à importante		
* <i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	Pas d'inhibition	Inhibition complète		
* <i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Pas d'inhibition	Inhibition complète		
Sans ensemencement			Couleur légèrement ambrée		

Incubation : *48 h 35 à 37 °C / **≤ 5 jours, 20 à 25 °C, atmosphère aérobie

MÉTHODE

Matériaux fournis

BD Sabouraud Glucose Agar,

BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol,

BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol et

BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin : disponibles en boîtes de Pétri BD Stacker™ de 90 mm.

Matériaux requis mais non fournis

Boîte de gélose au sang, par ex., BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood ; milieu de culture auxiliaire, réactifs, anses d'ensemencement, étaileurs, pipettes, incubateurs et équipement de laboratoire, en fonction des besoins.

Types d'échantillons

Les milieux décrits dans ce document servent à l'isolement des champignons. Ils sont utilisables individuellement ou par paires pour tous les échantillons cliniques (voir également la section **CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE ET LIMITES DE LA PROCÉDURE**). Ils sont également utilisés dans de nombreux domaines de la microbiologie industrielle et du contrôle sanitaire.

Mode opératoire du test

1. Strier le milieu avec l'échantillon dès que possible après réception au laboratoire. La boîte d'étalement sert principalement à isoler des cultures pures à partir d'échantillons contenant une flore mixte. Si le prélèvement est mis en culture directement à partir d'un

- écouvillon, rouler l'écouvillon sur une petite partie de la gélose au niveau du bord de la boîte, puis strier la gélose à partir de cette zone ensemencée.
- Si l'échantillon se compose de prélèvements cutanés, de cheveux ou d'ongles, déposer la matière au centre du milieu. Les particules épaisses doivent si possible être légèrement pressées sur la surface à l'aide d'une pince stérile pour assurer le contact avec le milieu.
 - S'agissant de la détection des dermatophytes, il convient d'utiliser également une BD Dermatophyte Agar ou une BD Mycosel™ Agar.
 - Si une BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol, une BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol ou une BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin est utilisée, ajouter également une BD Sabouraud Glucose Agar.
 - Il peut s'avérer nécessaire d'ensemencer un milieu non sélectif tel que la BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood pour signaler la présence d'agents pathogènes bactériens dans l'échantillon.
 - Si le milieu est utilisé pour la détection de levures (par ex. *Candida* spp.) dans des échantillons cliniques, incuber pendant 48 h entre 30 et 35 °C. Si la matière est susceptible de contenir des champignons filamenteux, notamment des dermatophytes, incuber pendant une semaine (au maximum) entre 25 et 30 °C. Les dermatophytes nécessitent parfois 3 semaines, voire plus, avant de produire une croissance. Si le milieu est utilisé en contrôle sanitaire, incuber jusqu'à 7 jours entre 20 °C et 25 °C.
 - Si la durée d'incubation dépasse les 3 jours, humidifier en conséquence. Les boîtes de Pétri peuvent être scellées avec du ruban adhésif afin d'éviter tout dessèchement. Pour plus d'informations sur la température de croissance et l'incubation, consulter les documents de référence.^{5,7-10}

Résultats

Après une durée d'incubation suffisante, les boîtes de Pétri doivent présenter des colonies isolées au sein des zones striées, ainsi qu'une croissance aggrégée dans les zones à inoculation importante.

Observer les boîtes de Pétri à la recherche de colonies de champignons présentant une morphologie et une couleur symptomatiques. Il convient d'effectuer des tests biochimiques et de procéder à des analyses microscopiques et sérologiques afin de confirmer les résultats.⁶⁻⁹

En raison du très grand nombre de champignons pathogènes détectés, aucun détail n'est fourni ici quant à leur morphologie. Consulter les publications citées en référence.^{2,3,5-9}

CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE ET LIMITES DE LA PROCÉDURE

Les milieux présentés dans ce document sont des milieux standards servant à l'isolement et à la culture des champignons issus de tous les types d'échantillons cliniques et non cliniques.⁴⁻¹¹

Compte tenu de l'importante plage de températures dans laquelle les champignons se développent, il peut s'avérer nécessaire d'ensemencer plusieurs boîtes du même milieu et de les faire incuber à différentes températures. Consulter la section « **Mode opératoire du test** » et les documents cités en référence.^{5,7-10}

Le milieu BD Sabouraud Glucose Agar n'étant que faiblement sélectif, les bactéries s'y développent, en particulier après une longue période d'incubation. Si les échantillons, les matières ou les zones étudiés sont susceptibles de présenter une contamination bactérienne, il convient de les cultiver dans un milieu à sélectivité supérieure, tel que la BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol, la BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol ou la BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin.

Les *Nocardia* et *Actinomyces* sont des bactéries filamenteuses et non des champignons. Par conséquent, elles ne se développent dans aucun des milieux Sabouraud contenant des inhibiteurs de bactéries.

Performances cliniques étayées par des publications scientifiques évaluées par des pairs.^{13,14}

CONDITIONNEMENT

Référence catalogue	Description	Nombre de boîtes par carton
254039	BD Sabouraud Glucose Agar	20
254083	BD Sabouraud Glucose Agar	120
254091	BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol	20
254041	BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol	20
254096	BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol	120
254451	BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin	20

RÉFÉRENCES

- Sabouraud, R. 1892. Contribution a l'étude de la trichophytie humaine. Etude clinique, microscopique et bacteriologique sur la pluralité des trichophytons de l'homme. Ann. Dermatol. Syphil. 3: 1061–1087.
- Haley, L.D., J. Trandel, and M.B. Coyle. 1980. Cumitech 11, Practical methods for culture and identification of fungi in the clinical microbiology laboratory. Coordinating ed., J.C. Sherris. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
- Ajello, L., L.K. Georg, W. Kaplan, and L. Kaufman. 1963. CDC laboratory manual for medical mycology. PHS Publication No. 994, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. USA.
- MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation-cultivation- identification-maintenance of medical bacteria. vol. I. Williams & Wilkins, Baltimore, Maryland USA.

5. Sutton, D.A. 2003. Specimen Collection, transport, and processing: mycology. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Yolken (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
6. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc. The U.S. Pharmacopeia /The national formulary. Current edition. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc., Rockville, Maryland USA.
7. Larone, D.H. 2002. Medically important fungi: a guide to identification. 4th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
8. Summerbell, R.C. 2003. *Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton*, and agents of superficial mycoses. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Yolken (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
9. Kwon-Chung, K.J., and J.E. Bennett. 1992. Medical mycology. Lea & Febiger, Philadelphia, Pennsylvania USA.
10. Pfaller, M.A., and R.A. Frontling (section ed.). 2003. Mycology. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Yolken (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.
11. Brun, S., et al. 2001. Evaluation of five commercial Sabouraud gentamicin-chloramphenicol agar media. Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. 20: 718-723.
12. Council of Europe. European Pharmacopoeia, current edition. European Pharmacopoeia Secretariat. Strasbourg/France.
13. Brun S., Bouchara J.P., Bocquel A., Basile A.M., Contet-Audonneau N., Chabasse D. Evaluation of five commercial Sabouraud gentamicin-chloramphenicol agar media. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2001 Oct;20(10):718-23. doi: 10.1007/s100960100577.
14. Salkin, I. F., Martinez, J. A., & Kemna, M. (1986). Opportunistic infection of the spleen caused by *Aureobasidium pullulans*. Journal of clinical microbiology, 23(5), 828-831.

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

UE uniquement : les utilisateurs doivent signaler au fabricant et à l'autorité nationale compétente tout incident grave lié au dispositif.

En dehors de l'UE : contacter le représentant local de BD pour tout incident ou toute question concernant ce dispositif.

Certificats d'analyse, déclarations de conformité, certificats ISO et fiches de données de sécurité disponibles sur bd.com/europe/regulatory/documents.asp.

Historique des modifications

Révision	Date	Résumé des modifications
01	2020-07	Modification de la référence du document, réinitialisation du numéro de version à 01 pour les mises à jour de la marque BD. Mise à jour des informations d'accès pour obtenir le document sur le site bd.com/e-labeling .
02	2022-04	Ajout des symboles « Garder au sec », « Conserver à l'abri de la lumière », « Conserver à l'abri de la lumière du soleil », « Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé » et « elFU » avec l'URL. Ajout du symbole REF avec les références du catalogue 254039, 254083, 254091, 254041, 254096 et 254451. Mise à jour des symboles ISO. Mise à jour des sections « Application », « Principes de la méthode » et « Avertissements et précautions ». Ajout de la déclaration de mise au rebut en toute sécurité dans la section « Mise au rebut des produits ». Mise à jour des sections « Conservation » et « Méthode ». Remplacement du titre « Matériel non fourni » par « Matériel requis mais non fourni » et mise à jour du contenu. Mise à jour de la section Mode opératoire du test. Mise à jour des sections « Caractéristiques de performance » et « Limites de la procédure ». Mise à jour de la section « Références ». Mise à jour de la déclaration d'informations techniques. Ajout de la déclaration d'incident grave et d'un lien indiquant la disponibilité des certificats CoA, DOC, ISO et SDS. Mise à jour du glossaire des symboles. Suppression du symbole elFU et du lien de la dernière page. Ajout du symbole REP CH et de l'adresse. Mise à jour des marques commerciales et des droits d'auteur de BD.

GLOSSAIRE DES SYMBOLES [L006715(06) 2021-08]

Certains symboles répertoriés ci-dessous peuvent ne pas s'appliquer à ce produit.

Clients aux États-Unis seulement : Pour le glossaire des symboles, visiter le site bd.com/symbols-glossary

Symbol	Signification	Symbol	Signification
	Fabricant		Numéro du patient
	Représentant autorisé dans la Communauté européenne		Vers le haut
	Représentant autorisé en Suisse		Ne pas empiler
	Date de fabrication		Système de barrière stérile unique
	Date de péremption		Contient des phthalates ou présence de phthalates : combinaison de phthalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP) et de phthalate de benzyle et de butyle (BBP)
	Code du lot		Collecter séparément Indique une collecte séparée obligatoire pour les déchets d'équipements électriques et électroniques.
	Numéro de référence		Marquage CE ; atteste de la conformité technique européenne
	Numéro de série		Dispositif de diagnostic près du patient
	Stérile		Dispositif d'autodiagnostic
	Stérilisé à l'aide de techniques de traitement aseptiques		Ceci s'applique uniquement aux États-Unis : « Attention : la loi fédérale limite la vente de cet appareil par ou sur ordonnance d'un praticien agréé. »
	Stérilisé avec de l'oxyde d'éthylène		Pays de fabrication « CC » est remplacé par le code du pays à deux lettres ou à trois lettres.
	Stérilisé par irradiation		Heure du prélèvement
	Stérilisé à la vapeur ou à la chaleur sèche		Découper
	Ne pas restériliser		Décoller ici
	Non stérile		Date du prélèvement
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé ; consulter le mode d'emploi		Conserver à l'abri de la lumière
	Circuit de passage des liquides stérile		Produit de l'hydrogène gazeux
	Circuit de passage des liquides stérile (oxyde d'éthylène)		Perforation
	Circuit de passage des liquides stérile (irradiation)		Numéro de séquence initial de la galerie
	Fragile, manipuler avec précaution		Numéro de séquence final de la galerie
	Conserver à l'abri de la lumière du soleil		Numéro de séquence interne
	Garder au sec		Dispositif médical
	Limite inférieure de température		Contient des substances dangereuses
	Limite supérieure de température		Marque de conformité ukrainienne
	Limite de température		Conforme aux exigences de la FCC selon la norme 21 CFR, partie 15
	Limite d'humidité		Certification UL du produit pour les États-Unis et le Canada
	Risques biologiques		Identifiant unique du dispositif
	Ne pas réutiliser		
	Consulter le mode d'emploi ou le mode d'emploi électronique		
	Attention		
	Contient ou présence de latex de caoutchouc naturel		
	Dispositif médical de diagnostic in vitro		
	Contrôle négatif		
	Contrôle positif		
	Contenu suffisant pour <n> tests		
	Pour l'évaluation des performances DIV uniquement		
	Apyrogène		



Becton Dickinson GmbH
Tullastrasse 8-12
69126 Heidelberg/Germany
Phone: +49-62 21-30 50; Fax: +49-62 21-30 52 16
Reception_Germany@bd.com

CH REP

BD Switzerland Sàrl
Terre Bonne Park – A4
Route de Crassier 17
1262 Eysins, Switzerland

Australian and New Zealand Sponsors:
Becton Dickinson Pty Ltd.
66 Waterloo Road
Macquarie Park NSW 2113, Australia

Becton Dickinson Limited
14B George Bourke Drive
Mt. Wellington Auckland 1060, New Zealand

BD, the BD Logo, Mycosel, and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2022 BD.
All rights reserved.

ATCC® is a trademark of American Type Culture Collection.