

BD BBL Prepared Tubed Media for Cultivation of Anaerobic Microorganisms

Cooked Meat Medium with Glucose, Hemin and Vitamin K₁



8806291JAA(03)

2018-12

Français

APPLICATION

Le Cooked Meat Medium with Glucose, Hemin and Vitamin K₁ (milieu à la viande cuite complémenté de glucose, hémine et vitamine K₁) est un milieu polyvalent servant à la culture des anaérobies obligatoires, notamment *Clostridium* spp.

RESUME ET EXPLICATION

Le Cooked Meat Medium with Glucose, Hemin and Vitamin K₁ est basé sur la formulation de Robertson.¹ Il permet de cultiver la plupart des anaérobies obligatoires, sporulés et non sporulés, et peut être employé à différentes fins.² Ce milieu sert également de bouillon d'enrichissement pour la culture des anaérobies susceptibles d'être présents en petit nombre et comme milieu de repiquage servant à mettre en évidence la protéolyse (digestion de la viande) et la sporulation des clostridium. Le Cooked Meat Medium with Glucose, Hemin and Vitamin K₁ est également recommandé comme milieu de repiquage des isolats anaérobies à étudier par chromatographie en phase gazeuse.³

PRINCIPES DE LA METHODE

La peptone du tissu musculaire et du tissu animal apporte l'azote organique et d'autres nutriments nécessaires à la croissance des microorganismes. Le tissu musculaire apporte également des substances réductrices, notamment le glutathion, indispensables à la croissance des anaérobies stricts.⁴

Le Cooked Meat Medium, enriched, est complémenté de glucose, d'extrait de levure, d'hémine et de vitamine K₁, qui favorisent la croissance des anaérobies. La croissance est mise en évidence par l'apparition d'une turbidité et, chez certains microorganismes, la présence de bulles de gaz dans le milieu. Le noircissement et la désagrégation des particules de viande révèlent une protéolyse.

REACTIFS

Cooked Meat Medium Base

Formule approximative* par litre d'eau purifiée

Granulés de tissu cardiaque 98,0 g

Digestion peptique de tissu animal 20,0 g

Dextrose 2,0 g

Chlorure de sodium 5,0 g

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

Le **Cooked Meat Medium with Glucose, Hemin and Vitamin K₁** se compose des ingrédients répertoriés ci-dessus, ainsi que de 3,0 g de dextrose, 5,0 g d'extrait de levure, 5,0 mg d'hémine et 1,0 mg de vitamine K₁ par litre.

Avertissements et précautions :

Réservé au diagnostic *in vitro*.

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

Respecter les techniques d'asepsie et prendre les précautions en vigueur contre les dangers microbiologiques. Après utilisation, 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, à une température de 2 à 25 °C. Ne pas les congeler ni les surchauffer. Conservés comme indiqué sur l'étiquette, les milieux en tube peuvent être ensemencés jusqu'à la date de péremption et incubés pendant les durées d'incubation recommandées. Laisser le milieu s'équilibrer à température ambiante avant de l'ensemencer. Ne pas ouvrir prématurément.

Détérioration du produit : Ne pas utiliser les tubes s'ils présentent des signes de contamination microbienne, décoloration ou dessiccation, ou d'autres signes de détérioration.

PRELEVEMENT ET PREPARATION DES ECHANTILLONS

Ce milieu ne convient pas pour réaliser une culture directe d'échantillons cliniques ou d'autres sources contenant des flores microbiennes mixtes, sauf comme bouillon d'enrichissement en plus des milieux d'étalement primaires. Consulter les publications citées en référence pour plus d'informations.^{3,5-9}

METHODE

Matériaux fournis : Cooked Meat Medium with Glucose, Hemin and Vitamin K₁

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

Mode opératoire du test : Respecter les techniques d'asepsie. Réduire les milieux liquides destinés à une incubation anaérobie en plaçant les tubes, avec les bouchons desserrés, en conditions anaérobies 18 à 24 h avant l'emploi. Le système anaérobie **GasPak EZ** permet d'obtenir facilement et efficacement les conditions anaérobies adéquates. Immédiatement avant l'emploi, les milieux liquides peuvent aussi être réduits par ébullition, avec les bouchons desserrés, puis par refroidissement jusqu'à température ambiante, avec les bouchons bien vissés, avant d'être ensemencés.

A l'aide d'un ensemenceur à anse ou à fil droit stérile, transférer des colonies prélevées sur le milieu d'étalement primaire, en ensemençant généreusement la zone contenant des particules de viande. Incuber les tubes à 35 °C, en conditions anaérobies, jusqu'à 7 jours. Il est recommandé d'utiliser un indicateur d'anaérobiose.

Si le milieu est utilisé comme milieu d'enrichissement auxiliaire, en plus des milieux d'étalement primaires, incuber les tubes pendant au moins 1 semaine avant de conclure à un test négatif.

Contrôle de qualité par l'utilisateur :

1. S'assurer que les tubes ne présentent aucun signe de détérioration, comme indiqué à la rubrique « Détérioration du produit ».
2. Contrôler les performances en ensemençant un échantillon représentatif de chaque tube avec des cultures pures de souches de contrôle stables, produisant une réaction connue.

Les cultures suivantes sont recommandées :

SOUCHE DE TEST	RESULTAT ATTENDU
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC 11437	Croissance. Production de gaz.
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 13124	Croissance. Production de gaz.

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

RESULTATS

Après incubation, la croissance est mise en évidence par l'apparition d'une turbidité et, dans certains cas, la production de gaz. La protéolyse caractéristique de certaines espèces est mise en évidence par le noircissement des particules de viande, suivie de la digestion ou de la désagrégation de la viande. Une coloration de Gram ou des spores doit être effectuée, car l'emplacement et la taille des spores sont caractéristiques de *Clostridium* spp.⁷

LIMITES DE LA PROCEDURE

Les bouillons d'enrichissement ne doivent pas être utilisés comme seul milieu d'isolement. Ils doivent être utilisés conjointement avec des milieux d'étalement sélectifs et non sélectifs pour accroître la probabilité d'isoler des pathogènes, notamment lorsqu'ils sont présents en petit nombre dans un échantillon.

Pour procéder à l'identification, le microorganisme doit se trouver en culture pure. Des tests biochimiques et d'autres tests d'identification doivent être effectués pour une identification définitive. Consulter les publications citées en référence pour plus d'informations.^{3,5-11}

CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCES

Les caractéristiques de performances de tous les lots de Cooked Meat Medium with Glucose, Hemin and Vitamin K₁ sont testées en usine. A l'aide d'un ensemenceur à anse calibrée de 0,01 mL, des échantillons représentatifs du lot sont ensemençés avec des cultures de *Clostridium perfringens* (ATCC 13124) et *C. sporogenes* (ATCC 11437). Les inoculums prélevés dans le Cooked Meat Medium (ou formés de colonies prélevées sur des boîtes de gélose anaérobie du CDC complétée de 5 % de sang de mouton) sont dilués dans du milieu thioglycolate liquide jusqu'à l'obtention d'une turbidité équivalente à celle d'un standard de McFarland n° 1. Les tubes ensemençés sont incubés dans un système anaérobie GasPak, GasPak Plus ou GasPak EZ à 35 ± 2 °C et examinés après 1, 3 et 7 jours d'incubation. Une croissance bactérienne avec production de gaz est visible dans les tubes de *C. perfringens* et *C. sporogenes*.

CONDITIONNEMENT

N° réf.	Description
295982	BD BBL Cooked Meat Medium with Glucose, Hemin and Vitamin K ₁ , coffret de 10 tubes de taille K, 9 mL

REFERENCES

1. Robertson, M.J. 1916. Notes upon certain anaerobes isolated from wounds. *J. Pathol. Bacteriol.* 20:327.
2. Dowell, V.R., Jr., G.L. Lombard, F.S. Thompson, and A.Y. Armfield. 1978. Media for isolation, characterization, and identification of obligately anaerobic bacteria. DHEW Publication. Center for Disease Control, Atlanta.
3. Holdeman, L.V., E.P. Cato and W.E.C. Moore (ed.). 1977. Anaerobe laboratory manual, 4th ed. Virginia Polytechnical Institute and State University, Blacksburg.
4. Willis, A.T. 1977. Anaerobic bacteriology: clinical and laboratory practice, 3rd ed. Butterworths, London.
5. Dowell, V.R., Jr., and T.M. Hawkins. 1987. Laboratory methods in anaerobic bacteriology. CDC Laboratory manual. HHS Publication No. (CDC) 87-8272. Centers for Disease Control, Atlanta.
6. Rodloff, A.C., P.C. Appelbaum, and R.J. Zabransky. 1991. Cumitech 5A, Practical anaerobic bacteriology. Coordinating ed., A.C. Rodloff. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. Allen, S.D., and E.J. Baron. 1991. *Clostridium*, p. 505–521. 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.
8. Summanen, P., E.J. Baron, D.M. Citron, C.A. Strong, H.M. Wexler, and S.M. Finegold. 1993. Wadsworth anaerobic bacteriology manual, 5th ed. Star Publishing Company, Belmont, Calif.
9. 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.
10. Seip, W.F., and G.L. Evans. 1980. Atmospheric analysis and redox potentials of culture media in the GasPak System. 11:226–233.
11. Engelkirk, P.G., J. Duben-Engelkirk, and V.R. Dowell, Jr. 1992. Principles and practice of clinical anaerobic bacteriology. Star Publishing Company, Belmont, Calif.
12. Marshall (ed.). 1993. Standard methods for the examination of dairy products, 16th ed. APHA, Washington, D.C.

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



Manufacturer / Производител / Výrobce / Fabrikant / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbicante / Аткарушы / 제조업체 / Gamintojas / Ražotājs / Tilvirker / Producent / Producător / Производител / Výrobca / Proizvođač / Tillverkare / Üretici / Виробник / 生产厂商



Use by / Исползвайте до / Spøtbeujte do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / 사용 기한 / Upotrebiti do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейін пайдалануға / Naudokite iki / Izljetot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza până la / Исползовать до / Použite do / Upotrebiti do / Använd före / Son kulanma tarihi / Використати до / 使用截止日期

YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month)
ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = края на месеца)
RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutning af måned)
JJJJ-MM-TT / JJJJ-MM (MM = Monatsende)
EEEE-MM-HH / EEEE-MM (MM = τέλος του μήνα)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = fin del mes)
AAAA-KK-PP / AAAA-KK (KK = kuu lõpp)
AAAA-MM-JJ / AAAA-MM (MM = fin du mois)
GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj mjeseca)
EEEE-HH-NN / EEEE-HH (HH = hónap utolsó napja)
AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese)
ЖЖЖЖ-АА-КК / ЖЖЖЖ-АА (АА = айдың соңы)
YYYY-MM-DD/YYYY-MM (MM = 월말)
MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = mensesio pabaiga)
GGGG-MM-DD/GGGG-MM (MM = mėnesia beigas)
JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutten av måneden)
RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = fim do mês)
AAAA-LL-ZZ / AAAA-LL (LL = sfârșitul lunii)
ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = конец месяца)
RRRR-MM-DD / RRRR-MM (ММ = koniec miesiąca)
GGGG-MM-DD / GGGG-MM (ММ = kraj meseca)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (ММ = slutet av månaden)
YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayın sonu)
PPPP-MM-DD / PPPP-MM (ММ = кінець місяця)
YYYY-MM-DD / YYYY-MM (ММ = 月末)



Catalog number / Каталоген номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalógusszám / Numero di catalogo / Каталог номер / 카탈로그 번호 / Katalogo / numeris / Kataloga numurs / Catalogus nummer / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер по каталогу / Katalogové číslo / Kataloški broj / Katalog numarası / Номер за каталогом / 目录号



Authorized Representative in the European Community / Оторизиран представител в Европейската общност / Autorizovaný zástupce pro Evropském společenství / Autoriseret repræsentant i De Europæiske Fællesskaber / Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatus esindaja Euroopa Nõukogus / Représentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizuirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / 유럽 공동체의 위임 대표 / Igaliotasis atstovas Europos Bendrijoje / Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā / Bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap / Autorisert representant i EU / Autoryzowane przedstawicielstwo we Wspólnocie Europejskiej / Representante autorizado na Comunidade Europeia / Reprezentantul autorizat pentru Comunitatea Europeană / Уполномоченный представитель в Европейском сообществе / Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve / Autorizovano predstavništvo u Evropskoj uniji / Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen / Avrupa Topluluğu Yetkili Temsilcisi / Уповноважений представник у країнах ЄС / 欧洲共同体授权代表



In Vitro Diagnostic Medical Device / Медицински уред за диагностика ин витро / Lékařské zařízení určené pro diagnostiku in vitro / In vitro diagnostisk medicinsk anordning / Medizinisches In-vitro-Diagnostikum / In vitro διαγνωστική ιατρική συσκευή / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / In vitro diagnostika meditsiiniaparatuur / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medicinska pomagala za In Vitro Dijagnostiku / In vitro diagnosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жүзгізетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisai / Medicinas ierices, ko lieto in vitro diagnostikā / Medisch hulpmiddel voor in-vitro diagnostiek / In vitro diagnostisk medisinsk utstyr / Urządzenie medyczne do diagnostyki in vitro / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / Dispozitiv medical pentru diagnostic in vitro / Медицинский прибор для диагностики in vitro / Medicinska pomôcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Diagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский прибор для диагностики in vitro / 体外诊断医疗设备



Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperaturbegrenzung / Περιορισμοί θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperatuuri piirang / Limites de température / Dozvoljena temperatura / Hőmérsékleti határ / Limiti di temperatura / Температураны шектеу / 온도 제한 / Laikymo temperatūra / Temperatūras ierobežojumi / Temperatuurilimiet / Temperaturbegrensning / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ограничение температуры / Ohraničenie teploty / Ograničenje temperature / Temperaturgräns / Sıcaklık sınırlaması / Обмеження температури / 温度限制



Batch Code (Lot) / Код на партидата / Kód (číslo) šarže / Batch-kode (lot) / Batch-Code (Charge) / Κωδικός παρτίδας (παρτίδα) / Código de lote (lote) / Partii kood / Numéro de lot / Lot (kod) / Tétel száma (Lot) / Codice batch (lotto) / Топтама коды / 배치 코드(로트) / Partijos numeris (LOT) / Partijas kods (laidiens) / Lot nummer / Batch-kode (parti) / Kod partii (seria) / Código do lote / Cod de serie (Lot) / Код партии (lot) / Kód série (šarža) / Kod serije / Partinummer (Lot) / Parti Kodu (Lot) / Код партии / 批号 (亚批)



Consult Instructions for Use / Направете справка в инструкциите за употреба / Prostudujte pokyny k použití / Se brugsanvisningen / Gebrauchsanweisung beachten / Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης / Consultar las instrucciones de uso / Lugeda kasutusjuhendit / Consulter la notice d'emploi / Koristi upute za upotrebu / Olvassa el a használati utasítást / Consultare le istruzioni per l'uso / Пайдалану нұсқаулығымен танысып алыңыз / 사용 지침 참조 / Skaitykite naudojimo instrukcijas / Skatīt lietošanas pamācību / Raadpleeg de gebruiksaanwijzing / Se i bruksanvisningen / Zobacz instrukcja użytkowania / Consultar as instruções de utilização / Consultați instrucțiunile de utilizare / См. руководство по эксплуатации / Pozri Pokyny na používanie / Pogledajte uputstvo za upotrebu / Se bruksanvisningen / Kullanım Talimatları'na başvurun / Див. інструкції з використання / 请参阅使用说明



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.

© 2018 BD. BD, the BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company.