



8806021JAA
2010/07
Italiano

Terreno BBL in provetta pronto per l'uso per la crescita di microrganismi

BHI Broth with Fildes Enrichment

USO PREVISTO

Brain Heart Infusion (BHI) Broth with Fildes Enrichment (brodo infuso cuore-cervello con arricchimento Fildes) è un terreno universale usato nella coltivazione di microrganismi esigenti e non esigenti, soprattutto *Haemophilus* spp., da svariati materiali clinici e non clinici.

SOMMARIO E SPIEGAZIONE

BHI Broth è un infuso usato per la coltura di un'ampia gamma di microrganismi, inclusi batteri, lieviti e muffe.¹ L'arricchimento Fildes è incorporato per la coltivazione di microrganismi esigenti, es. *Haemophilus influenzae*.²⁻⁴

PRINCIPI DELLA PROCEDURA

BHI Broth with Fildes Enrichment è un terreno di coltura nutritivo, tamponato, contenente infusi di tessuto cardiaco e cerebrale e peptoni allo scopo di fornire le proteine e le altre sostanze nutritive necessarie a supportare la crescita di microrganismi esigenti.

L'arricchimento Fildes è un digerito peptico di sangue di montone che fornisce i fattori di crescita X (emina) e V (nicotinamide-adenin dinucleotide, NAD). Questi fattori sono necessari per la coltivazione di *Haemophilus influenzae*.⁴⁻⁶

REAGENTI

BBL BHI Broth with Fildes Enrichment

Formula approssimata* per L di acqua purificata

Digerito pancreatico di gelatina	14,5	g
Infuso cuore-cervello (solidi)	6,0	g
Digerito peptico di tessuto animale	6,0	g
Destrosio	3,0	g
Cloruro di sodio	5,0	g
Fosfato disodico	2,5	g
Arricchimento Fildes	50,0	mL

*Compensata e/o corretta per soddisfare i criteri di performance.

Avvertenze e precauzioni

Per uso diagnostico *in vitro*.

Aprire con estrema cautela le provette con i tappi serrati allo scopo di evitare lesioni dovute alla rottura del vetro.

I campioni clinici possono contenere microrganismi patogeni, inclusi i virus dell'epatite e i virus dell'immunodeficienza umana. Manipolare tutti i materiali e gli articoli contaminati con sangue e altri fluidi biologici in conformità alle norme dell'istituto e alle "Precauzioni standard".⁷⁻¹⁰ Prima dello smaltimento, sterilizzare in autoclave le provette preparate, i contenitori dei campioni e gli altri materiali contaminati.

Istruzioni per la conservazione - Al ricevimento, conservare le provette al buio a 2 – 8 °C. Evitare congelamento e surriscaldamento. I terreni in provetta conservati come indicato

sull'etichetta sino al momento dell'uso, possono essere inoculati fino alla data di scadenza e incubati per i tempi di incubazione raccomandati. Prima dell'inoculo, attendere che il terreno si porti a temperatura ambiente. Aprire soltanto al momento dell'uso.

Deterioramento del prodotto - Non usare le provette se presentano tracce di contaminazione microbica, alterazione di colore, precipitazione, evaporazione o altri segni di deterioramento.

RACCOLTA E TRATTAMENTO DEI CAMPIONI

Questo terreno non è adatto a essere usato direttamente con campioni o altri materiali contenenti flora microbica mista, salvo se usato come terreno di "backup" in aggiunta al terreno di isolamento primario. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione appropriata.^{4,5,11,12}

PROCEDURA

Materiale fornito - BHI Broth with Fildes Enrichment

Materiali necessari ma non forniti - Terreni di coltura accessori, reagenti, microrganismi per controllo di qualità e apparecchiature di laboratorio necessarie per questa procedura.

Procedura del test - I microrganismi per la subcoltura devono essere prima isolati in coltura pura in un terreno solido appropriato. Con l'ausilio di un ago o ansa da inoculo sterile, trasferire la crescita nel terreno di subcoltura.

Ai fini dell'arricchimento, inoculare direttamente con il campione dopo aver inoculato i terreni solidi appropriati.

Incubare a 35 °C nell'atmosfera appropriata per l'organismo in coltura, es. per *H. influenzae*, in aerobiosi supplementata con anidride carbonica.

Controllo di qualità a cura dell'utente:

1. Verificare che le provette non presentino segni di deterioramento come descritto in "Deterioramento del prodotto".
2. Controllare le performance inoculando un campione rappresentativo di provette con colture pure di microrganismi di controllo stabili che producono reazioni note e attese. Si consiglia il ceppo per test sottoelencato.

CEPPO PER TEST	RISULTATI ATTESI
<i>Haemophilus influenzae</i> ATCC 10211	Crescita

Le procedure prescritte per il controllo di qualità devono essere effettuate in conformità alle norme vigenti o ai requisiti di accreditazione e alla prassi di controllo di qualità in uso nel laboratorio. Per una guida alla prassi di controllo di qualità appropriata, si consiglia di consultare le norme CLIA e la documentazione NCCLS in merito.

RISULTATI

Esaminare le provette dopo 18 – 24 h di incubazione per verificare la torbidità (crescita). Eseguire una colorazione di Gram della coltura, per verificare la presenza di piccoli bacilli gram-negativi indicativi di *H. influenzae*.

Se appare crescita, le colture devono essere poste in subcoltura in un terreno appropriato, es. una piastra agar cioccolato II.

LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA

I brodi di arricchimento non devono essere usati come unico terreno di isolamento. Essi vanno usati insieme a terreni in piastra selettivi e non selettivi per aumentare le probabilità di isolamento di patogeni, soprattutto se verosimilmente presenti in quantità limitate.

Ai fini dell'identificazione, i microrganismi devono essere in coltura pura. Per una identificazione completa, è possibile eseguire test biochimici e altre procedure di identificazione. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione appropriata.⁴⁻⁶

PERFORMANCE

Prima della spedizione, vengono testate le prestazioni metodologiche di tutti i lotti di BHI Broth with Fildes Enrichment. Campioni rappresentativi del lotto vengono testati con sospensioni cellulari di *Haemophilus influenzae* ATCC 10211, diluite in soluzione fisiologica in modo da ottenere una concentrazione inferiore a 1.000 UFC. Le provette vengono incubate – con i tappi non completamente avvitati – a 35 – 37 °C in aerobiosi arricchita di CO₂. La torbidità si osserva dopo 18 – 24 h.

DISPONIBILITÀ

N. di cat. Descrizione

297782 **BBL** BHI Broth with Fildes Enrichment, cartone da 100 provette di misura K, 5 mL
297200 **BBL** BHI Broth with Fildes Enrichment, confezione da 10 provette di misura K, 9 mL

BIBLIOGRAFIA

1. MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation-cultivation-identification- maintenance of medical bacteria, vol. 1. Williams & Wilkins, Baltimore.
2. Fildes, P. 1920. A new medium for the growth of *B. influenzae*. Br. J. Exp. Pathol. 1:129-130.
3. Fildes, P. 1921. The nature of the effect of blood-pigment upon the growth of *B. influenzae*. Br. J. Exp. Pathol. 2:16-25.
4. Howard, B.J. 1987. *Haemophilus*, p. 279-288. In B.J. Howard (ed.), Clinical and pathogenic microbiology. The C.V. Mosby Company, St. Louis.
5. Campos, J.M. 1999. *Haemophilus*, p. 604-613. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
6. Krieg, N.R., and J.G. Holt (ed.). 1984. Bergey's manual of systematic bacteriology, vol. 1. Williams & Wilkins, Baltimore.
7. National Committee for Clinical Laboratory Standards. 2001. Approved Guideline M29-A2. Protection of laboratory workers from occupationally acquired infections, 2nd ed. NCCLS, Wayne, Pa.
8. 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.
9. U.S. Department of Health and Human Services. 1999. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories, HHS Publication (CDC), 4th ed. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
10. 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.
11. Isenberg, H.D., F.D. Schoenkecht, and A. von Graevenitz. 1979. Cumitech 9, Collection and processing of bacteriological specimens. Coordinating ed., S.J. Rubin. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
12. Miller, J.M., and H.T. Holmes. 1999. Specimen collection, transport, and storage, p. 30-63. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

	Manufacturer / Výrobce / Producent / Fabrikant / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Hersteller / Κατασκευαστής / Gyártó / Ditta produttrice / Gamintojas / Producent / Fabricante / Výrobca / Tillverkare / Производитель / Producător / Üretici / Produzodač / Производител / Аткарушы
	Use by / Spottebujette do / Anvendes for / Houdbaar tot / Kasutada enne / Viimeinkäyttöpäivä / A utiliser avant / Verwendbar bis / Ημερομηνία λήξης / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Naudokite iki / Brukes for / Stosować do / Utilizar em / Použite do / Usar antes de / Använd före / Исполняйте до / A se utiliza până la / Son kulanma tarihi / Upotřebiti do / Исползовать до / дейн пайдалануға / Upotrijebiti do / YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month) / RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = konec měsíce) / ÁÁÁÁ-MM-DD / ÁÁÁÁ-MM (MM = slutning af måned) / JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand) / ÁÁÁÁ-KK-PP / ÁÁÁÁ-KK (KK = kuu lõpp) / VVVV-KK-PP / VVVV-KK (kuukauden loppuun mennessä) / ÁÁÁÁ-MM-JJ / ÁÁÁÁ-MM (MM = fin du mois) / JJJJ-MM-TT / JJJJ-MM (MM = Monatsende) / EEEE-MM-HH / EEEE-MM (MM = τέλος του μήνα) / ÉÉÉÉ-HH-NN / ÉÉÉÉ-HH (HH = hónap utolsó napja) / ÁÁÁÁ-MM-GG / ÁÁÁÁ-MM (MM = fine mese) / MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = mensesio pabaiga) / ÁÁÁÁ-MM-DD / ÁÁÁÁ-MM (MM = slutten av måneden) / RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca) / ÁÁÁÁ-MM-DD / ÁÁÁÁ-MM (MM = fim do mês) / RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec mesiacja) / aaaa-mm-dd / aaaa-mm (mm = fin del mes) / ÁÁÁÁ-MM-DD / ÁÁÁÁ-MM (MM = slutet på månaden) / ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = края на месеца) / ÁÁÁÁ-LL-ZZ / ÁÁÁÁ-LL (LL = sfârșitul lunii) / YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayın sonu) / GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca) / ЖЖЖЖ-АА-КК / ЖЖЖЖ-АА (АА = айдың соңы) / GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj mjeseca)
	Catalog number / Katalogové číslo / Katalognummer / Catalogusnummer / Kataloogi number / Tuotenumero / Numéro catalogue / Bestellnummer / Αριθμός καταλόγου / Katalogusszám / Numero di catalogo / Katalogo numeris / Numer katalogowy / Número do catálogo / Katalogové číslo / Número de catálogo / Каталоген номер / Număr de catalog / Katalog numerasi / Kataloški broj / Номер по каталогу / Каталог номер
	Authorized Representative in the European Community / Autorizovaný zástupce pro Evropskou unii / Autoriseret repræsentant i EU / Erkend vertegenwoordiger in de Europese Unie / Volitatus esindaja Euroopa Nõukogus / Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä / Représentant agréé pour la C.E.E. / Autorisierte EG-Vertretung / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Hivatalos képviselő az Európai Unióban / Rappresentante autorizzato nella Comunità europea / Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje / Autorisert representant i EU / Autoryzowane przedstawicielstwo w Unii Europejskiej / Representante autorizado na União Europeia / Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Auktoriserad representant i EU / Оторизирован представитель в ЕС / Reprezentant autorizat în Uniunea Europeană / Анура Топлулугу Үеткил Темсилчиси / Ovlašteni predstavnik u Evropskoj zajednici / Уполномоченный представитель в Европейском сообществе / Европа қауымдастығындағы уәкілетті екіл / Autorizirani predstavnik u EU
	In Vitro Diagnostic Medical Device / Lékařské zařízení určené pro diagnostiku in vitro / In vitro diagnostisk medicinsk anordning / Medisch hulpmiddel voor in vitro diagnose / In vitro diagnostika meditsiiniaparatuur / Lääkinnallinen in vitro -diagnostikkalaji / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medizinisches In-vitro-Diagnostikum / In vitro diagnostikallai tarkki suukku / In vitro diagnostikkai orvosi eszköz / Dispositivo medico diagnostico in vitro. / In vitro diagnostikos prietaisas / In vitro diagnostisk medinsk utstyr / Urządzenie medyczne do diagnostyki in vitro / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / Medicinska pomôcka na diagnostikę in vitro / Dispositivo médico de diagnóstico in vitro / Medicinsk anordning för in vitro-diagnostik / Медицинский уред за диагностика in vitro / Aparatură medicală de diagnosticare in vitro / In Vitro Diagnostik Tibbi Cihaz / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Медицинский прибор для диагностики in vitro / Жасанды жағдайда жүргізілетін медициналық диагностика аспабы / Medicinska pomagala za In Vitro Dijagnostiku
	Temperature limitation / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperaturlimit / Temperaturi piirang / Lämpötilarajoitus / Température limite / Zulässiger Temperaturbereich / Όριο θερμοκρασίας / Hőmérsékleti határ / Temperatura limite / Laikymo temperatūra / Temperaturbegrænsning / Ograniczenie temperatury / Limitação da temperatura / Ochraničenie teploty / Limitación de temperatura / Temperaturbegrænsning / Температури ограничения / Limitare de temperatură / Sıcaklık sınırlaması / Ograničenje temperature / Ограничение температуры / Температураны шектеу / Dozvoljena temperatura
	Batch Code (Lot) / Kód (číslo) šarže / Batch code (Lot) / Chargennummer (lot) / Partii kood / Eräkoodi (LOT) / Code de lot (Lot) / Chargencode (Chargenbezeichnung) / Κωδικός παρτίδας (Παρτίδα) / Tétel száma (Lot) / Codice del lotto (partita) / Partijos numeris (Lot) / Batch-kode (Serie) / Kod partii (serie) / Código do lote (Lote) / Kód série (šarža) / Código de lote (Lote) / Satskod (parti) / Код (Партида) / Număr lot (Lotul) / Parti Kodu (Lot) / Kod serije / Код партии (пар) / Топтама коды / Lot (kod)
	Consult Instructions for Use / Prostduljite pokyny k použití / Læs brugsanvisningen / Raadpleeg gebruiksaanwijzing / Lugeka kasutusjuhendi / Tarkista käyttöohjeista / Consulter la notice d'emploi / Gebrauchsweisung beachten / Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης / Olvassa el a használati utasítást / Consultare le istruzioni per l'uso / Skaitkite naudojimo instrukcijas / Se i bruksanvisningen / Zobacz instrukcja użytkowania / Consulte as instruções de utilização / Pozri Pokyny na používanie / Consultar las instrucciones de uso / Se bruksanvisningen / Направете справка в инструкциите за употреба / Consultați instrucțiunile de utilizare / Kullanım Talimatları'na başvurun / Pogledajte uputstvo za upotrebu / См. руководство по эксплуатации / Пайдалану нұсқаулығымен танысып алыңыз / Koristi upute za upotrebu

	Becton, Dickinson and Company 7 Loveton Circle Sparks, MD 21152 USA 800-638-8663 www.bd.com/ds		Benex Limited Rineanna House Shannon Free Zone Shannon, County Clare, Ireland
---	--	---	--

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.
BD, BD Logo and BBL are trademarks of Becton, Dickinson and Company. © 2010 BD.