

 BD Terreno preparato in provette BBL per la coltura di batteri anaerobici
Chopped Meat Carbohydrate Broth, PR II



8815191JAA(02)
2019-03
Italiano

USO PREVISTO

Il BD BBL Chopped Meat Carbohydrate Broth, PR II (brodo di carboidrati di carne tritata, PR II) (terreno pre-ridotto in provette Hungate) è un terreno di coltura generico per l'arricchimento e la coltivazione di microrganismi anaerobici, in particolare di anaerobi obbligati.

SOMMARIO E SPIEGAZIONE

Il BD BBL Chopped Meat Carbohydrate Broth, PR II (pre-ridotto) è un terreno generico di arricchimento che sostiene la crescita di molti anaerobi, fornisce una fonte di riserva di materiale di coltura in caso di guasto di un recipiente o camera anaerobica e serve per l'arricchimento di alcuni microrganismi.¹ È possibile utilizzarlo questo brodo per le subculture e l'arricchimento di isolati anaerobici per test e analisi cromatografiche per determinare la proteolisi (digestione della carne), la formazione di spore, la capacità di movimento e la produzione di tossine, in particolare per le specie *Clostridium*, e come terreno di mantenimento per colture in stock e di mantenimento.²

L'impiego del BD BBL Chopped Meat Carbohydrate Broth, PR II si basa sui metodi di Hungate di coltura di microrganismi anaerobi all'esterno di una camera anaerobica.³ Le provette forniscono un terreno ridotto in una provetta di coltura anaerobica autonoma con un tappo a vite di tipo Hungate. Il tappo contiene un diaframma di chiusura di gomma di butile che consente l'inoculazione e l'incubazione evitando l'esposizione del terreno all'aria.

PRINCIPI DELLA PROCEDURA

Il terreno pre-ridotto offre un'atmosfera anaerobica di idrogeno e azoto. Le provette vengono confezionate in ambiente privo di ossigeno e quindi sigillate per evitare l'aerobiosi.

I pellet di carne tritata ed digerito enzimatico di caseina apportano amminoacidi ed altre sostanze azotate per sostenere la crescita batterica. L'estratto di lievito apporta principalmente vitamine del complesso B, il glucosio è una fonte di energia ed il fosfato viene integrato per mantenere il pH del terreno. Il cellobiosio, il maltosio e l'amido costituiscono fonti di energia supplementari. L'emina e la vitamina K₁ sono necessarie per la crescita di alcune specie anaerobiche e possono migliorare la crescita di altre specie.⁴

L'azione riducente delle particelle di carne e della L-cisteina lega l'ossigeno molecolare. Gli agenti riducenti sono necessari per mantenere un Eh basso. La resazurina è un indicatore di riduzione-ossidazione utilizzato per rilevare le variazioni dell'Eh del terreno. Se l'Eh è basso, il terreno rimane privo di colorazione, mentre un aumento di ossidazione induce nel terreno una colorazione tendente al rosa.

REAGENTI

BD BBL Chopped Meat Carbohydrate Broth, PR II

Formula approssimata* per L di acqua purificata

Pellet di carne tritata.....	10,2 g
Digerito pancreatico di caseina	30,0 g
Estratto di lievito	5,0 g
Glucose	4,0 g
Fosfato dipotassico	5,0 g
Cellobiosio.....	1,0 g
Maltosio	1,0 g
Amido	1,0 g
HCl L-cisteina	0,5 g
Resazurina	0,001 g
Vitamina K ₁	1,0 mg
Emina	5,0 mg

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

Avvertenze e precauzioni

Per uso diagnostico *in vitro*.

Questo prodotto contiene gomma naturale secca.

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

Durante tutte le procedure, adottare tecniche asettiche e seguire le precauzioni standard contro i rischi microbiologici. Dopo l'uso, le provette preparate, i contenitori dei campioni e gli altri materiali contaminati devono essere sterilizzati in autoclave prima dello smaltimento.

Modalità di conservazione: Al ricevimento, conservare le provette al buio a 2–25 °C. Evitare congelamento e surriscaldamento. Aprire soltanto al momento dell'uso. Ridurre al minimo l'esposizione alla luce. 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. Portare il terreno a temperatura ambiente prima dell'inoculazione.

Deterioramento del prodotto: Non usare le provette se presentano tracce di contaminazione microbica o altri segni di deterioramento.

Se l'ossidazione (colorazione rosa) interessa più di un terzo dell'intero terreno, le provette devono essere scartate.

RACCOLTA E TRATTAMENTO DEI CAMPIONI

Questo terreno non è destinato all'uso diretto sui campioni, tranne come brodo di arricchimento di riserva in aggiunta ai principali terreni su piastra. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione appropriata.^{1,5}

PROCEDURA

Materiale fornito: BD BBL Chopped Meat Carbohydrate Broth, PR II

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: Adottare tecniche asettiche. Prima dell'inoculazione, disinfettare il diaframma del tappo. Per inoculare, inserire l'ago nel diaframma ed iniettare il campione nel terreno. Ritirare l'ago lentamente per evitare l'introduzione di aria nella provetta.

Gli organismi per la subcultura in questo terreno devono prima essere isolati in colture pure o su un terreno solido appropriato.

Preparare una sospensione della coltura pura in 0,5–1 mL di brodo ridotto sterile ed inoculare la provetta con una o due gocce.

Per l'arricchimento, inoculare il terreno pre-ridotto con una o due gocce del campione dopo aver inoculato l'appropriato terreno primario su piastra. Preparare i tessuti ed altri campioni solidi prelevando e sminuzzando il campione in 0,5–1 mL di brodo ridotto sterile ed inoculare la provetta con una o due gocce.

Incubare le provette a 35 ± 2 °C per un massimo di una settimana prima di classificare il risultato come negativo. In presenza di sospette infezioni come actinomicosi, osteomieliti, endocarditi ed altre infezioni gravi, incubare le provette per un massimo di 2 settimane prima di classificare il risultato come negativo.

Controllo di qualità a cura dell'utente:

1. Verificare che le provette non presentino i segni di deterioramento descritti in "Deterioramento del prodotto".
2. Controllare le performance inoculando campioni rappresentativi di provette con colture pure di microrganismi di controllo stabile che producono reazioni note e attese. Si raccomandano i seguenti ceppi di test:

CEPPO

Clostridium perfringens ATCC 13124

RISULTATI ATTESI

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 in merito.

RISULTATI

Esaminare il terreno alla ricerca di eventuale annerimento di particelle di carne, che indica la digestione. Consultare la bibliografia per informazioni necessarie alle analisi cromatografiche e ai test per la produzione di indolo, la produzione di tossina e la formazione di spore.⁵⁻⁸

LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA

I brodi di arricchimento non devono essere utilizzati come unico terreno per l'isolamento, in quanto sono destinati all'utilizzo in combinazione con terreni su piastra selettivi e non selettivi al fine di aumentare la probabilità di isolare i patogeni, specialmente quando potrebbero essere presenti in piccolo numero.

Ai fini dell'identificazione, i microrganismi devono essere in coltura pura. Per l'identificazione finale, è necessario eseguire test morfologici, biochimici e/o sierologici.⁵⁻¹⁰

PERFORMANCE

Prima della spedizione, vengono testate le performance di tutti i lotti di BD BBL Chopped Meat Carbohydrate Broth, PR II. Campioni rappresentativi del lotto vengono inoculati direttamente con un'ansa completa di *Clostridium perfringens* ATCC 13124 coltivata in BD BBL Chopped Meat Medium. Le provette vengono incubate a 35–37 °C in condizioni anaerobiche e con i tappi serrati, per un massimo di tre giorni. Con entrambi i microrganismi viene osservata una crescita.

DISPONIBILITÀ

N. di cat.

297307

Descrizione

BD BBL Chopped Meat Carbohydrate Broth, PR II, 5 mL, Conf. da 10 provette misura K

BIBLIOGRAFIA

1. Reischelderfer, C., and J.I. Mangels. 1992. Culture media for anaerobes, p 2.3.1.-2.3.8. In H.D. Isenberg (ed.), Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1 American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Onderdonk, A.B., and S.D. Allen. 1995. Clostridium, p. 574-586. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Hungate, R.E. 1969. A roll tube method for cultivation of strict anaerobes. Methods in microbiology. Academic Press, New York.
4. Gibbons, R.J., and J.B. MacDonald. 1960. Hemin and vitamin K compounds as required factors for the cultivation of certain strains of *Bacteroides melaninogenicus*. J. Bacteriol. 80:164-170.
5. Rodloff, A.C., P.C. Applebaum, and R.J. Zabransky. 1991. Cumitech 5A, Practical anaerobic bacteriology. Coordinating ed. A.C. Rodloff, American Society for Microbiology, Washington, D.C.
6. Holdeman, L.V., E.P. Cato, and W.E.C. Moore (ed.). 1977. Anaerobe laboratory manual, 4th ed. Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg.
7. Engelkirk, P.G., J. Duben-Engelkirk, and V.R. Dowell, Jr. 1992. Principles and practice of clinical anaerobic bacteriology. Star Publishing Co., Belmont, Calif.
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 Co. 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. Holt, J.G., N.R. Krieg, P.H.A. Sneath, J.T. Staley, and S.T. Williams (ed.). 1994. Bergey's Manual™ of determinative bacteriology, 9th ed. Williams & Wilkins, Baltimore.

Assistenza e supporto tecnico: rivolgersi al rappresentante locale BD o visitare il sito www.bd.com.

Cronologia delle modifiche

Revisione	Data	Riassunto delle modifiche
(02)	2019-03	Organismo <i>Porphyromonas levii</i> eliminato. Aggiunti simbolo IVD e marchio CE.



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 / Използвайте до / Spøtfebujete 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/line / 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)
ÉÉÉÉ-HH-NN / ÉÉÉÉ-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 (MM = koniec miesiąca)
GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutet av månaden)
YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayın sonu)
PPPP-MM-DD / PPPP-MM (MM = кінець місяця)
YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = 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 / Autoriserter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatus esindaja Euroopa Nõukogus / Représentante autorisée 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 / Autoriseret 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 meditsiiniparatuur / 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 жүзгізілетін 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 Diyagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский пристрій для діагностики 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 / Temperatuurlimitiet / Temperaturbegrensning / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ограничение температуры / Ohraničenje 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 (лот) / Kód série (šarža) / Kod serije / Partinummer (Lot) / Parti Kodu (Lot) / Код партії / 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
800.638.8663
www.bd.com



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

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

© 2019 BD. BD, the BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company.