



PROCEDURE DI CONTROLLO DI QUALITÀ

I INTRODUZIONE

BBL Nutrient Broth (brodo nutritivo **BBL**) è un terreno universale per la coltivazione di batteri non esigenti.

II PROCEDURA DEL TEST

1. Inoculare i campioni rappresentativi con le colture sotto elencate.
 - a. Inoculare le provette con due diluizioni seriali di dieci volte di colture di 18 – 24 h di **Trypticase Soy Broth**. La diluizione più elevata utilizzata non deve contenere più di 1000 UFC/mL.
 - b. Incubare le provette - con i tappi non completamente avvitati - a 35 ± 2 °C in aerobiosi.
2. Esaminare le provette per un massimo di 7 giorni per verificare la crescita.
3. Risultati attesi

* <i>Staphylococcus aureus</i>	Crescita
ATCC 25923	
* <i>Escherichia coli</i>	Crescita
ATCC 25922	

*Ceppo batterico raccomandato per il controllo di qualità a cura dell'utente.

III CONTROLLO DI QUALITÀ SUPPLEMENTARE

1. Esaminare le provette come descritto in "Deterioramento del prodotto".
2. Eseguire un esame visivo delle provette rappresentative per garantire che l'eventuale presenza di difetti fisici non interferisca con l'uso.
3. Incubare a 20 – 25 °C e a 30 – 35 °C le provette rappresentative non inoculate ed esaminarle dopo 7 giorni per verificare la contaminazione microbica.

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

IV USO PREVISTO

BBL Nutrient Broth è usato per la coltivazione di molte specie di microrganismi non esigenti.

V SOMMARIO E SPIEGAZIONE

La formula di **BBL Nutrient Broth** è quella originariamente concepita per l'uso in *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. Nelle edizioni successive di questa pubblicazione, non è un terreno batteriologico raccomandato. È uno dei numerosi terreni non selettivi raccomandati per l'uso nella tecnica MPN (numero più probabile) di stima della densità di microrganismi vitali in campioni alimentari¹ ed è utile nella coltivazione di routine dei microrganismi.

VI PRINCIPI DELLA PROCEDURA

Questa formulazione relativamente semplice supporta la crescita di microrganismi non esigenti grazie al contenuto di peptone e di estratto di carne bovina.

VII REAGENTI

Nutrient Broth

Formula approssimata* per L di acqua purificata

Digerito pancreatico di gelatina.....	5,0	g
Estratto di carne bovina	3,0	g

*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.

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.

Istruzioni per la 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. Prima dell'inoculo, attendere che il terreno si porti a temperatura ambiente.

Deterioramento del prodotto

Non usare le provette se presentano tracce di contaminazione microbica, alterazione di colore, essiccamento o altri segni di deterioramento.

VIII RACCOLTA E TRATTAMENTO DEI CAMPIONI

I campioni idonei per coltura possono essere manipolati con varie tecniche. Per informazioni dettagliate, consultare la documentazione appropriata.^{2,3} Raccogliere i campioni prima della somministrazione di antibiotici. Predisporre una consegna tempestiva al laboratorio.

IX PROCEDURA**Materiale fornito**

Nutrient Broth

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.

Inoculare le provette contenenti il terreno liquido con i campioni da testare. Incubare le provette per 18 – 24 h a 35 ± 2 °C in aerobiosi.

Controllo di qualità a cura dell'utente

Vedere "Procedure di controllo di qualità".

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 del laboratorio specifico. Per una guida alla prassi di controllo di qualità appropriata, si consiglia di consultare le norme CLIA e la documentazione CLSI in merito.

X RISULTATI

Dopo l'incubazione, la crescita è evidenziata dalla comparsa di torbidità nel brodo. Per eseguire una subcultura in terreno solido a fini di purificazione e identificazione, è possibile usare aliquote del brodo.

XI LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA

Ai fini dell'identificazione, i microrganismi devono essere in coltura pura. Per l'identificazione finale, è necessario eseguire test morfologici, biochimici e/o sierologici. Per informazioni dettagliate e procedure raccomandate, consultare la documentazione appropriata.^{2,4}

XII PERFORMANCE

Prima della spedizione, vengono testate le performance di tutti i lotti di **BBL Nutrient Broth**. Campioni rappresentativi del lotto vengono inoculati con 1,0 mL di colture in **Trypticase Soy Broth** di *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) diluite per contenere non più di 1.000 Unità Formanti Colonia (UFC) per mL. Le provette inoculate vengono incubate - con i tappi non completamente avvitati - a 35 ± 2 °C. Le provette vengono lette a intervalli regolari per un massimo di 7 giorni, per verificare la crescita. La crescita di *E. coli* ed *S. aureus* è moderata - intensa.

XIII DISPONIBILITÀ

N. di cat. Descrizione

221669 **BD BBL Nutrient Broth**, 5 mL, confezione da 10 provette di misura K

XIV REFERENCES

1. Downes and Ito (ed.). 2001. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 4th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
2. Murray, P.R., E.J. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, and R.H. Tenover (ed.) 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2002. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 11th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
4. 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 BD Diagnostics: rivolgersi al rappresentante locale BD o visitare il sito 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 all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company. © 2015 BD