

L-000158
Revised: May 1999

BBL™ Taxo™ Differentiation Discs Spectinomycin

English: pages 1 – 2 **Italiano:** pagina 4
Français : pages 2 – 3 **Español:** páginas 4 – 5
Deutsch: Seite 3

INTENDED USE

BBL™ Taxo™ Differentiation Discs Spectinomycin are used to detect spectinomycin-resistant *Neisseria gonorrhoeae* (PPNG).

SUMMARY AND EXPLANATION

Spectinomycin is an aminocyclitol antibiotic isolated from *Streptomyces spectabilis*.¹ It acts similarly to the aminoglycosides by binding to the 30S ribosomal subunits and inhibiting protein synthesis. The drug is recommended for treatment of infections due to *N. gonorrhoeae*, including β -lactamase producing strains.²⁻⁵ Resistant gonococci are rare.^{6,7} The drug has also been used in patients with allergies to penicillin.

Biddle⁸ recommended a 100 μ g spectinomycin disc for testing suspect gonococci. It has been recommended that all PPNG isolates of *N. gonorrhoeae* be screened for spectinomycin resistance.^{8,9}

PRINCIPLES OF THE PROCEDURE

Spectinomycin discs are placed onto inoculated chocolate agar plates and incubated under increased carbon dioxide. Spectinomycin resistance is based on the diameter of the zone of inhibition around the disc.

REAGENTS

BBL Taxo Differentiation Discs Spectinomycin are paper discs that contain 100 μ g of spectinomycin HCl.

Precautions: *in vitro* Diagnostic

Follow established laboratory procedures in handling and disposing of infectious materials.

Storage Instructions: Store **BBL Taxo** Differentiation Discs Spectinomycin at 2 – 8°C.

The expiration date applies to the product in its intact container when stored as directed.

Product Deterioration: Do not use a product if it fails to meet specifications for identity and performance.

SPECIMEN COLLECTION AND PREPARATION

Collect specimens or samples in sterile containers or with sterile swabs and transport immediately to the laboratory in accordance with recommended guidelines.^{1,4,10}

Process each specimen, using procedures appropriate for that sample.^{1,4,10}

PROCEDURE

Material Provided: **BBL Taxo** Differentiation Discs Spectinomycin.

Materials Required But Not Provided: Sterile saline, Chocolate Agar, Bunsen burner or incinerator, inoculating loop, swab, McFarland 0.5 turbidity standard, sterile forceps, CO₂ gas generating system, incubator (35 \pm 2°C), ruler (mm) or calipers and quality control organisms.

Test Procedure:

1. Obtain a pure culture of the organism to be tested. Select well-isolated colonies.
2. Using a sterile swab or inoculating loop, transfer enough growth of *Neisseria gonorrhoeae* to be tested to a tube of sterile saline to form a suspension comparable to a McFarland 0.5 turbidity standard (approx. 10⁸ CFU/ml). Agitate the suspension thoroughly.
3. Dip a swab into the suspension and express excess fluid by rotating the swab against the inside wall of the test tube.
4. Inoculate the entire surface of a fresh chocolate agar plate, streaking in three directions by rotating the plate 60° after each streaking, creating a confluent lawn of growth.
5. Allow the inoculum to dry 5 – 15 min with the lid in place.
6. Aseptically place one **BBL Taxo** Spectinomycin Disc on the inoculated surface. Using sterile forceps, gently press the disc down to contact the inoculum.
7. Invert and incubate the plates in a CO₂ incubator or other system providing an aerobic atmosphere supplemented with CO₂ at 35 \pm 2°C for 18 – 24 h.
8. Examine and measure any zone of inhibition of growth around the spectinomycin disc. Record results.

User Quality Control:

Identity Specifications – Round, white 1/4" paper discs. The discs are imprinted with PP over NG.

Cultural Response – To test for presumptive resistance to spectinomycin, inoculate enriched Chocolate Agar using only well characterized strains for control organisms and **BBL Taxo** Differentiation Discs Spectinomycin. Incubate under increased CO₂ at 35 \pm 2°C for 18 – 24 h. A zone of inhibition of <18 mm is presumptive evidence that the test culture is resistant to spectinomycin.

Zone Diameter	Interpretation
Less than 18 mm	Resistant
18 mm or greater	Sensitive

RESULTS

A zone of inhibition of <18 mm indicates presumptive resistance to spectinomycin of the *N. gonorrhoeae* culture tested.

LIMITATIONS OF THE PROCEDURE

BBL Taxo Differentiation Discs Spectinomycin are intended for screening of spectinomycin-resistance only. They are not intended for use in determining the susceptibility of *N. gonorrhoeae* to spectinomycin.

The procedure described here applies only when used with pure cultures.

Some strains of *N. gonorrhoeae* are extremely slow growers and are likely to produce large zones. Therefore, it is important to note these strains when performing this test to correctly assess results.¹¹

AVAILABILITY

Cat. No. Description

231722 **BBL™ Taxo™** Differentiation Discs Spectinomycin, 50 discs.

REFERENCES

1. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.). 1995. Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Centers for Disease Control. 1983. Penicillin resistant gonorrhoea - North Carolina. Morbid. Mortal. Weekly Rep. 32: 273-275.
3. Centers for Disease Control. 1983. Penicillinase-producing *Neisseria gonorrhoeae* - Los Angeles. Morbid. Mortal. Weekly Rep. 32: 181-183.
4. Isenberg, H.D. (ed.). 1994. Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
5. National Committee for Clinical Laboratory Standards. 1997. Approved Standard: M2-A6. Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests, 6th ed. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Wayne, Pa.
6. Fekete, T. 1993. Antimicrobial susceptibility testing of *Neisseria gonorrhoeae* and implications for epidemiology and therapy. Clin. Microbiol. Rev. 6: 22-33.
7. Zenilman, J.M., L.J. Nims, M.A. Menegus, F. Nolte, and J.S. Knapp. 1987. Spectinomycin-resistant gonococcal infections in the United States, 1985-1986. J. Infect. Dis. 156:1002-1004.
8. Centers for Disease Control. 1981. Spectinomycin-resistant penicillinase-producing *Neisseria gonorrhoeae* - California. Morbid. Mortal. Weekly Rep. 30: 221-222.

9. World Health Organization. 1981. Surveillance of *Neisseria gonorrhoeae* producing beta-lactamase (PPNG); spectinomycin resistance. *Weekly Epidemiol. Rec.* 56: 158.
10. Baron, E.J., L.R. Peterson, and S.M. Finegold. 1994. *Bailey & Scott's diagnostic microbiology*, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis.
11. Biddle, J.W., J.M. Swenson, and C. Thornsberry. 1978. Disc agar diffusion antimicrobial susceptibility tests with beta-lactamase producing *Neisseria gonorrhoeae*. *J. Antibiot.* 31: 352-358.

TECHNICAL INFORMATION: In the United States, telephone Technical Services, toll free (800) 638-8663.



©1999 Becton Dickinson and Company.
BBL and Taxo are trademarks of Becton Dickinson and Company.
ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

**BECTON
DICKINSON**

Becton Dickinson Microbiology Systems
Becton Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, Maryland 21152 USA



Becton Dickinson France S.A.
11 rue Aristide Bergès
38800 Le Pont de Claix, France

MADE
IN
USA

L-000158
Révisé : 05-99

FRANÇAIS

Disques spectinomycine de différenciation BBL Taxo

APPLICATION

Les disques spectinomycine de différenciation **BBL Taxo** servent à détecter les *Neisseria gonorrhoeae* résistants à la spectinomycine (PPNG).

RESUME ET EXPLICATION

La spectinomycine est un antibiotique aminocyclitol isolé de *Streptomyces spectabilis*.¹ Il se comporte comme un aminoside, se liant aux sous unités ribosomales 30S et inhibant la synthèse protéique. L'antibiotique est recommandé pour le traitement des infections dues à *N. gonorrhoeae*, y compris les souches produisant des β -lactamases.²⁻⁵ Les gonoques résistants sont rares.^{6,7} Cet antibiotique a aussi été utilisé chez les malades allergiques à la pénicilline.

Biddle⁹ recommande l'emploi d'un disque spectinomycine de 100 μ g pour tester les gonocoques suspects. Il est recommandé de tester la résistance à la spectinomycine de tous les isolats PPNG de *N. gonorrhoeae*.^{8,9}

PRINCIPES DE LA METHODE

Les disques spectinomycine sont placés sur des géloses-chocolat inoculées et incubées sous atmosphère enrichie en dioxyde de carbone. La résistance à la spectinomycine est déterminée en fonction du diamètre de la zone d'inhibition autour du disque.

REACTIFS

Les disques spectinomycine de différenciation **BBL Taxo** sont des disques en papier contenant 100 μ g de spectinomycine HCl.

Précautions : diagnostic *in vitro*

Appliquer les procédures de laboratoire en vigueur pour manipuler et jeter tout matériau infectieux.

Instructions de conservation : conserver les disques spectinomycine de différenciation **BBL Taxo** à 2 – 8 °C.

La date de péremption ne concerne que le produit conservé dans son emballage intact et comme prescrit.

Détérioration du produit : ne pas utiliser si le produit ne satisfait pas aux spécifications relatives à son identité et sa performance.

PRELEVEMENT ET PREPARATION DES ECHANTILLONS

Prélever les échantillons ou les spécimens dans des récipients stériles ou avec un écouvillon stérile et les acheminer immédiatement au laboratoire conformément aux directives.^{1,4,10}

Préparer chaque échantillon en utilisant les procédures qui lui sont appropriées.^{1,4,10}

METHODE

Matériel fourni : disques spectinomycine de différenciation **BBL Taxo**.

Matériel requis mais non-fourni : sérum physiologique stérile, gélose-chocolat, bec Bunsen ou incinérateur, anse à inoculation, écouvillon, standard 0,5 de McFarland, forceps stériles, système producteur de gaz, incubateur (35 \pm 2 °C), règle (mm) ou compas de calibrage et organismes de contrôle de la qualité.

Procédure de test :

1. Obtenir une culture pure de l'organisme à tester. Sélectionner des colonies bien isolées.
2. Utiliser un écouvillon ou une anse à inoculation stérile pour inoculer suffisamment d'une culture de *Neisseria gonorrhoeae* à tester dans un tube contenant du sérum physiologique pour former une suspension équivalente à un standard 0,5 de McFarland (environ 10⁸ UFC/ml). Bien agiter la suspension.
3. Tremper un écouvillon dans la suspension et éliminer l'excès de liquide en roulant l'écouvillon contre la paroi interne du tube à essai.
4. Inoculer la totalité de la surface d'une boîte de Pétri de gélose-chocolat en frottant dans trois directions et en tournant la boîte de 60 ° après chaque frottement, pour créer ainsi un tapis de croissance convergent.
5. Laisser l'inoculum sécher pendant 5 – 15 min avec le couvercle en place.
6. Placer de façon aseptique un disque spectinomycine **BBL Taxo** sur la surface inoculée. En utilisant un forceps stérile, appuyer doucement sur le disque jusqu'à toucher l'inoculum.
7. Inverser et incubé les boîtes de Pétri dans un incubateur au CO₂ ou un autre système produisant une atmosphère aérobie enrichie au CO₂ à 35 \pm 2 °C pendant 18 – 24 h.
8. Examiner et mesurer toute zone d'inhibition de croissance autour du disque spectinomycine. Noter les résultats.

Contrôle de qualité réalisé par l'utilisateur :

Spécifications relatives à l'identité – disques en papier, ronds, blancs, de 6 mm. Les disques portent l'inscription PP par dessus NG.

Réponse en culture – pour tester la résistance présumée à la spectinomycine, inoculer une gélose-chocolat enrichie. Utiliser seulement des souches bien déterminées pour les organismes de contrôle et les disques spectinomycine de différenciation **BBL Taxo**. Incuber sous atmosphère enrichie au CO₂ à 35 \pm 2 °C pendant 18 – 24 h. Une zone d'inhibition <18 mm présume que la culture est résistante à la spectinomycine.

RESULTATS

Une zone d'inhibition <18 mm indique une résistance présumée à la spectinomycine de la culture de *N. gonorrhoeae* testée.

LIMITES DE LA METHODE

Les disques spectinomycine de différenciation **BBL Taxo** servent uniquement à détecter la résistance à la spectinomycine. Ils n'ont pas été conçus pour servir à déterminer la sensibilité à la spectinomycine de *N. gonorrhoeae*.

La procédure décrite ici ne s'applique qu'à des cultures pures.

Certaines souches de *N. gonorrhoeae* ont une croissance extrêmement lente et une forte probabilité de produire de larges zones. C'est pourquoi, il est important de noter ces souches lors de la réalisation du test pour pouvoir correctement interpréter les résultats.¹¹

MATERIEL DISPONIBLE

N° cat.	Description
231722	Disques spectinomycine de différenciation BBL Taxo , 50 disques.

BIBLIOGRAPHIE : voir la rubrique "References" du texte anglais.

Diamètre zone	Interprétation
Moins de 18 mm	Résistante
18 mm ou plus	Sensitive

**BECTON
DICKINSON**

Becton Dickinson France S.A.
11 rue Aristide Bergès
38800 Le Pont de Claix, France

L-000158
Revidiert: 05-99

DEUTSCH

BBL Taxo Spectinomycin-Differenzierungsblättchen**VERWENDUNGSZWECK**

BBL Taxo Spectinomycin-Differenzierungsblättchen dienen zum Nachweis spectinomycinresistenter *Neisseria gonorrhoeae* (PPNG).

ZUSAMMENFASSUNG UND ERKLÄRUNG

Spectinomycin ist ein Aminocyclitol-Antibiotikum, das aus *Streptomyces spectabilis* isoliert wird.¹ Spectinomycin verhält sich ähnlich den Aminoglykosiden, indem es sich an die 30S-Ribosomenuntereinheiten bindet und die Proteinsynthese inhibiert. Dieses Arzneimittel ist zur Behandlung von Infektionen indiziert, die durch *N. gonorrhoeae*, einschließlich β -Laktamase-produzierender Stämme, hervorgerufen werden.²⁻⁵ Resistente Gonokokken treten selten auf.^{6,7} Spectinomycin wurde bisher ebenfalls bei Patienten mit Penicillinallergien eingesetzt.

Biddle⁸ empfiehlt ein 100- μ g-Spectinomycinblättchen zur Untersuchung suspekter Gonokokken. Empfehlungen zufolge sollten alle PPNG-Isolate von *N. gonorrhoeae* auf Spectinomycin-Resistenz untersucht werden.^{8,9}

VERFAHRENSPRINZIP

Spectinomycin-Blättchen werden auf inokulierte Schokoladenagarplatten gelegt und in einem CO₂-Inkubator bebrütet. Die Resistenz gegen Spectinomycin wird anhand des Hemmhofdurchmessers um das Blättchen bestimmt.

REAGENZIEN

BBL Taxo Spectinomycin-Differenzierungsblättchen sind Papierblättchen, die 100 μ g Spectinomycin HCl enthalten.

Sicherheitshinweise: In-Vitro-Diagnostik

Die zur Handhabung und Entsorgung infektiöser Materialien geltenden Laborvorschriften beachten.

Aufbewahrung: **BBL Taxo** Spectinomycin-Differenzierungsblättchen bei 2 – 8 °C lagern.

Das Verfallsdatum gilt für das Produkt bei ungeöffneter Packung und vorschriftsmäßiger Lagerung.

Produktverfall: Produkte, die den Identitäts- und Leistungsspezifikationen nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden.

PROBENENTNAHME UND -VORBEREITUNG

Proben in sterile Behälter oder mit sterilen Tupfern entnehmen und in Übereinstimmung mit den empfohlenen Richtlinien sofort ins Labor transportieren.^{1,4,10}

Jede Probe mit dem jeweils geeigneten Verfahren vorbereiten.^{1,4,10}

VERFAHREN

Mitgeliefertes Arbeitsmaterial: **BBL Taxo** Spectinomycin-Differenzierungsblättchen.

Benötigtes, jedoch nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial: Sterile Kochsalzlösung, Schokoladenagar, Bunsenbrenner oder Verbrennungsofen, Impföse, Tupfer, McFarland Trübungsstandard 0,5, sterile Pinzette, CO₂-Gaserzeugungssystem, Inkubator (35 \pm 2 °C), Lineal (mm) oder Zirkel und Qualitätskontrollorganismen.

Testdurchführung:

1. Eine Reinkultur des zu testenden Keims bereitstellen. Deutlich isolierte Kolonien auswählen.
2. Mit einem sterilen Abstrichtupfer oder einer Impföse eine ausreichende Menge *Neisseria gonorrhoeae* in ein Röhrchen mit steriler Kochsalzlösung geben, so daß eine Suspension entsteht, die einem McFarland Trübungsstandard 0,5 (etwa 10⁸ KBE/ml) entspricht. Die Suspension kräftig schütteln.
3. Einen Abstrichtupfer in die Suspension tauchen und den Tupfer an der Innenseite des Reagenzröhrchens abrollen, um überschüssige Flüssigkeit auszupressen.
4. Die gesamte Oberfläche einer frischen Schokoladenagarplatte inokulieren und dabei in drei Richtungen ausstreichen. Dazu die Platte nach jedem Ausstrich um 60° drehen, um einen konfluenten Rasen anzulegen.
5. Den Deckel aufsetzen und das Inokulum 5 – 15 min lang trocknen lassen.
6. Ein **BBL Taxo** Spectinomycin-Blättchen unter Beachtung aseptischer Kautelen auf die inokulierte Oberfläche legen. Das Blättchen mit einer sterilen Pinzette vorsichtig auf das Inokulum drücken.
7. Die Platten umkehren und in einem CO₂-Inkubator oder einem anderen System, das eine aerobe Atmosphäre mit CO₂-Zusatz gewährleistet, bei 35 \pm 2 °C 18 – 24 h lang inokulieren.
8. Alle Hemmhöfe um die Spectinomycin-Blättchen untersuchen und abmessen. Ergebnisse aufzeichnen.

Qualitätskontrolle durch den Anwender:

Identität – Runde, weiße, 6-mm-Papierblättchen. Auf den Blättchen ist "PP" über "NG" aufgedruckt.

Kulturreaktion – Zur Untersuchung auf präsumtive Spectinomycin-Resistenz angereicherten Schokoladenagar inokulieren. Nur gut gekennzeichnete Stämme als Kontrollorganismen und **BBL Taxo** Spectinomycin-Differenzierungsblättchen verwenden. In einem CO₂-Inkubator bei 35 \pm 2 °C 18 – 24 h lang bebrüten. Ein Hemmhof von <18 mm ist ein präsumtiver Nachweis, daß die Testkultur spectinomycinresistent ist.

Zur Durchführung eines Leistungstests sollten mindestens die aufgeführten Kulturen verwendet werden.

Hemmzone	Auswertung
Kleiner als 18 mm	Resistent
18 mm oder größer	Empfindlich

ERGEBNISSE

Ein Hemmhof von <18 mm ist als präsumtiver Nachweis für die Spectinomycin-Resistenz der getesteten *N. gonorrhoeae*-Kultur zu werten.

VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

Taxo Spectinomycin-Differenzierungsblättchen sind nur zur Untersuchung auf Spectinomycin-Resistenz vorgesehen. Sie sind nicht zur Bestimmung der Empfindlichkeit von *N. gonorrhoeae* gegenüber Spectinomycin vorgesehen.

Das hier beschriebene Verfahren trifft nur bei Verwendung von Reinkulturen zu.

Einige *N. gonorrhoeae*-Stämme wachsen äußerst langsam und führen wahrscheinlich zur Bildung großer Hemmhöfe. Bei der Durchführung des Tests müssen diese Stämme daher berücksichtigt werden, damit die Ergebnisse korrekt ausgewertet werden.¹¹

LIEFERBARE PRODUKTE**Best.-Nr. Beschreibung**

231722 **BBL Taxo** Spectinomycin-Differenzierungsblättchen, 50 Blättchen.

LITERATURNACHWEIS: S. "References" im englischen Text.

**BECTON
DICKINSON**

Becton Dickinson France S.A.
11 rue Aristide Bergès
38800 Le Pont de Claix, France

L-000158
Rivisto 05-99

ITALIANO

Dischi Spectinomicina BBL Taxo per differenziazione**USO PREVISTO**

I dischi Spectinomicina **BBL Taxo** per differenziazione sono usati per rilevare i ceppi di *Neisseria gonorrhoeae* resistenti alla spectinomicina (PPNG).

SOMMARIO E SPIEGAZIONE

La spectinomicina è un antibiotico aminociclitolato isolato da *Streptomyces spectabilis*.¹ Analogamente agli aminoglicosidi, si lega alle sottounità ribosomiali 30S inibendo la sintesi proteica. Questo farmaco è raccomandato per il trattamento di infezioni causate da *N. gonorrhoeae*, compresi i ceppi produttori di β -lattamasi.²⁻⁵ I gonococchi resistenti sono rari.^{6,7} Il farmaco è stato usato anche in pazienti allergici alla penicillina.

Biddle⁸ ha raccomandato il disco di spectinomicina da 100 μ g per testare gonococchi sospetti. Lo screening per la resistenza alla spectinomicina è stato raccomandato per tutte le colonie PPNG di *N. gonorrhoeae*.^{8,9}

PRINCIPI DELLA PROCEDURA

I dischi di spectinomicina vengono depositati su piastre di agar cioccolato e incubati sotto diossido di carbonio arricchito. La resistenza alla spectinomicina viene determinata in base al diametro dell'alone di inibizione attorno al disco.

REAGENTI

I dischi Spectinomicina **BBL Taxo** per differenziazione sono dischi di carta contenenti 100 µg di spectinomicina HCl.

Precauzioni: diagnostica in vitro

Seguire le procedure di laboratorio stabilite per quanto riguarda il trattamento e l'eliminazione di materiale infetto.

Modalità di conservazione: conservare i dischi Spectinomicina **BBL Taxo** per differenziazione a 2 – 8° C.

La data di scadenza indicata si riferisce al prodotto in confezionamento integro, correttamente conservato.

Deterioramento del prodotto: non usare il prodotto se non è conforme alle specifiche di identità e performance.

RACCOLTA E PREPARAZIONE DEI CAMPIONI

Raccogliere i campioni prelevati in contenitori sterili o con tamponi sterili e trasportarli immediatamente in laboratorio secondo le modalità prescritte.^{1,4,10}

Trattare i campioni usando la procedura appropriata per ognuno di essi.^{1,4,10}

PROCEDURA

Materiale fornito: dischi Spectinomicina **BBL Taxo** per differenziazione.

Materiali richiesti ma non forniti: soluzione fisiologica sterile, Agar Cioccolato, becco Bunsen o inceneritore, ansa da inoculo, tampone, standard di torbidità McFarland 0,5, pinze sterili, sistema di generazione di gas a CO₂, incubatore a 35 ± 2° C, righello (mm) o calibri e organismi per controllo di qualità.

Procedura del test:

1. Ottenere una coltura pura dell'organismo da testare. Selezionare colonie ben distinte.
2. Usando un tampone sterile o un'ansa da inoculo, trasferire un'aliquota sufficiente di coltura in crescita di *Neisseria gonorrhoeae* da testare in una provetta di soluzione fisiologica sterile, fino a ottenere una sospensione equivalente allo standard di torbidità McFarland 0,5 (ca. 10⁸ UFC/ml). Agitare la sospensione accuratamente.
3. Immergere un tampone nella sospensione e spremere il liquido in eccesso ruotando il tampone contro la parete interna della provetta.
4. Inoculare, con uno striscio eseguito in tre direzioni, l'intera superficie di una piastra di agar cioccolato preparata di fresco, ruotando la piastra di 60° dopo ogni striscio e creando un'area di crescita confluyente.
5. Lasciar asciugare l'inoculo per 5 – 15 min tenendolo coperto.
6. Con una tecnica asettica, depositare un disco Spectinomicina **BBL Taxo** sulla superficie inoculata. Usando pinze sterili, premere giù il disco delicatamente fino a portarlo bene a contatto con l'inoculo.
7. Capovolgere le piastre e incubare a 35 ± 2° C per 18 – 24 h in un incubatore a CO₂ o altro sistema che fornisca un'atmosfera aerobia arricchita di CO₂.
8. Esaminare e misurare l'alone di inibizione della crescita formatosi attorno al disco di spectinomicina. Registrare i risultati.

Controllo di qualità per l'utilizzatore:

Specifiche di identità – Dischi di carta da 6 mm, rotondi, di colore biancastro. I dischi recano la scritta PP su NG.

Esito della coltura – Per verificare la resistenza presuntiva alla spectinomicina, inoculare Agar Cioccolato arricchito. Utilizzare solo ceppi ben caratterizzati come organismi di controllo e i dischi Spectinomicina **BBL Taxo** per differenziazione. Incubare in CO₂ arricchito, a 35 ± 2° C per 18 – 24 h. Un alone di inibizione <18 mm prova in modo presuntivo la resistenza alla spectinomicina da parte della coltura testata.

Diametro zona	Interpretazione
Meno di 18 mm	Resistente
18 mm o più	Sensibile

RISULTATI

Un alone di inibizione <18 mm indica una presunta resistenza alla spectinomicina da parte delle colonie di *N. gonorrhoeae* testate.

LIMITAZIONI DELLA PROCEDURA

I dischi Spectinomicina **BBL Taxo** per differenziazione sono destinati unicamente allo screening per la resistenza alla spectinomicina. Non ne è previsto l'utilizzo per la determinazione della sensibilità di *N. gonorrhoeae* alla spectinomicina.

La procedura sopra descritta è applicabile solo con colture pure.

Alcuni ceppi di *N. gonorrhoeae* hanno una crescita estremamente lenta e possono produrre aloni estesi. È perciò importante prestare attenzione a questi ceppi quando si effettua il test, per poter dare una valutazione corretta.¹¹

DISPONIBILITÀ

N° di cat. **Descrizione**

231722 Dischi Spectinomicina **BBL Taxo** per differenziazione, 50 dischi.

BIBLIOGRAFIA: Vedere "References" nel testo inglese.

**BECTON
DICKINSON**

Becton Dickinson France S.A.
11 rue Aristide Bergès
38800 Le Pont de Claix, France

L-000158
Revisado: 05-99

ESPAÑOL

Discos de espectinomicina BBL Taxo para diferenciación

USO PREVISTO

Los discos de espectinomicina **BBL Taxo** para diferenciación se utilizan para detectar *Neisseria gonorrhoeae* resistente a la espectinomicina (PPNG).

RESUMEN Y EXPLICACION

La espectinomicina es un antibiótico de aminocilitol que se aísla de *Streptomyces spectabilis*.¹ Actúa como los aminoglucósidos, ligando las subunidades 30S de los ribosomas e inhibiendo la síntesis de proteínas. El fármaco se recomienda para el tratamiento de las infecciones producidas por *N. gonorrhoeae*, incluyendo las cepas productoras de β-lactamasa.²⁻⁵ Los gonococos resistentes son raros.^{6,7} El fármaco también ha sido utilizado en los pacientes que son alérgicos a la penicilina.

Biddle⁸ recomendó utilizar un disco de 100 µg de espectinomicina para el análisis de los gonococos sospechosos. Se ha recomendado que todos los aislados PPNG de *N. gonorrhoeae* sean analizados para determinar su resistencia a la espectinomicina.^{8,9}

PRINCIPIOS DEL PROCEDIMIENTO

Los discos de espectinomicina se colocan sobre placas inoculadas de agar chocolate que se incuban en un ambiente rico en dióxido de carbono. La resistencia a la espectinomicina se fundamenta en el diámetro de la zona de inhibición que se produce alrededor del disco.

REACTIVOS

Los discos de espectinomicina **BBL Taxo** para diferenciación son discos de papel que contienen 100 µg de espectinomicina HCl.

Precauciones: Diagnóstico *in vitro*

Siga el procedimiento de laboratorio que ha sido establecido para la manipulación y desecho de materiales infecciosos.

Instrucciones para el almacenamiento: Conserve los discos de espectinomicina **BBL Taxo** para diferenciación a 2 – 8° C.

La fecha de caducidad es vigente para el producto cuando éste está envasado en su recipiente intacto y ha sido conservado según las instrucciones.

Deterioro del producto: No utilice el producto si no cumple las especificaciones de identidad y rendimiento.

RECOGIDA Y PREPARACION DE LAS MUESTRAS

Recoja los especímenes o muestras en recipientes estériles o utilizando torundas estériles y transpórtelos inmediatamente al laboratorio según las pautas recomendadas.^{1,4,10}

Prepare cada muestra utilizando los procedimientos apropiados para dicha muestra.^{1,4,10}

PROCEDIMIENTO

Material suministrado: Discos de espectinomicina **BBL Taxo** para diferenciación.

Materiales necesarios pero no suministrados: Suero salino estéril, agar chocolate, quemador de Bunsen o incinerador, asa de inoculación, torunda, patrón de turbidez McFarland de 0,5, pinzas estériles, sistema generador de gas de CO₂, estufa a (35 ± 2° C), regla (mm) o calibre y organismos para el control de calidad.

Procedimiento de análisis:

1. Obtenga un cultivo puro del organismo a analizar. Seleccione colonias bien aisladas.
2. Utilizando una torunda estéril o asa de inoculación, traslade una cantidad suficiente de *Neisseria gonorrhoeae* a analizar a un tubo que contiene suero salino estéril para hacer una suspensión que tiene una turbidez equivalente al patrón McFarland de 0,5 (aprox. 10⁸ UFC/ml). Agite bien la suspensión.
3. Introduzca una torunda en la suspensión y exprima el líquido sobrante presionando la torunda contra la pared interior del tubo de ensayo y haciéndola girar.
4. Inocule toda la superficie de una placa con agar chocolate fresco, haciendo girar la placa 60° después de cada siembra para sembrarla en tres sentidos y crear una capa confluyente de crecimiento.
5. Deje secar el inóculo durante 5 – 15 min con la tapa colocada.
6. En condiciones asépticas, coloque un disco de espectinomicina **BBL Taxo** sobre la superficie inoculada. Utilizando pinzas estériles, presione suavemente sobre el disco para que éste se ponga en contacto con el inóculo.
7. Invierta las placas e incúbelas en una estufa de CO₂ u otro sistema que proporcione una atmósfera aerobia suplementada con CO₂ a 35 ± 2° C durante 18 – 24 h.
8. Inspeccione y mida cualquier zona de inhibición del crecimiento que se produce alrededor del disco de espectinomicina. Anote los resultados.

Control de calidad por parte del usuario:

Especificaciones de la identidad – Discos redondos de papel blanco de 6 mm. Los discos se imprimen con PP sobre NG.

Respuesta del cultivo – Para analizar la presunta resistencia a la espectinomicina, inocule agar chocolate enriquecido. Utilice sólo cepas bien caracterizadas como organismos de control y los discos de espectinomicina **BBL Taxo** para diferenciación. Incube en un ambiente rico en CO₂ a 35 ± 2° C durante 18 – 24 h. Una zona de inhibición de <18 mm es evidencia presunta de que el cultivo analizado sea resistente a la espectinomicina.

Diámetro zona	Interpretación
Menos de 18 mm	Resistente
18 mm o más	Sensitivo

RESULTADOS

Una zona de inhibición de <18 mm indica la presunta resistencia a la espectinomicina del cultivo de *N. gonorrhoeae* analizado.

LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Los discos de espectinomicina **BBL Taxo** para diferenciación han sido diseñados sólo para el análisis de la resistencia a espectinomicina. No han sido diseñados para utilizarse en la determinación de la susceptibilidad a espectinomicina de *N. gonorrhoeae*.

El procedimiento descrito aquí se aplica sólo con cultivos puros.

Algunas cepas de *N. gonorrhoeae* tienen un crecimiento extremadamente lento y mucha probabilidad de producir grandes zonas. Por lo tanto, es importante tomar nota de estas cepas durante la realización de esta prueba para poder valorar correctamente los resultados.¹¹

DISPONIBILIDAD**Nº de cat. Descripción**

231722 Discos de espectinomicina **BBL Taxo** para diferenciación, 50 discos.

BIBLIOGRAFIA: Ver "References" en el texto en inglés.