



BD Group A Selective Strep Agar with 5% Sheep Blood (ssA)

UTILIZARE SPECIFICĂ

BD Group A Selective Strep Agar with 5% Sheep Blood (ssA) (mediu agar selectiv pentru streptococi din grupa A, cu 5% sânge de oaie (ssA)) este un mediu selectiv pentru utilizarea în vederea izolării și posibilei identificări a streptococilor din grupa A din culturi prelevate din gât și din alte probe clinice.

PRINCIPIILE ȘI EXPLICAȚIILE PROCEDURII

Metodă microbiologică.

Infecția cu streptococi Lancefield din grupa A (*Streptococcus pyogenes*) poate produce sechele serioase cum ar fi febra reumatică și glomerulonefrita acută. De aceea, detectarea timpurie și identificarea sunt importante. Din cauza creșterii excesive a florei normale prezente în probele de cultură prelevate din gât, înșămânțate pe plăci obișnuite cu agar-sânge, au fost adăugate ingrediente selective la agarul sânge de oaie pentru a intensifica detectarea streptococilor din grupa A.

Evaluarea diverșilor agenți antimicrobieni în laboratoarele noastre a dus la o combinație cu selectivitate îmbunătățită față de alte medii selective testate. Acest mediu (ssA) permite identificarea prezumtivă a streptococilor din grupa A, pe baza sensibilității la bacitracină și beta hemoliză, în interval de 24 h după inocularea cu probă, atunci când mediul este incubat într-o atmosferă îmbogățită cu dioxid de carbon.^{1,2}

BD Group A Selective Strep Agar with 5% Sheep Blood include o combinație de ingrediente selective în **Trypticase Soy Sheep Blood II Agar (TSA II)** pentru a suprima flora normală existentă în gât pentru recuperarea îmbunătățită a *S. pyogenes*. Sângele de oaie defibrinat furnizează elemente care îmbunătățesc creșterea unor astfel de organisme pretențioase și permit detectarea beta-hemolizei tipice a *S. pyogenes*. Streptococii beta-hemolitici care prezintă o zonă de inhibiție în jurul unui disc cu bacitracină (0,04 unități) pot fi identificați prezumtiv ca și streptococi din grupa A.

REACTIVI

BD Group A Selective Strep Agar with 5% Sheep Blood (ssA)

Formulă* pentru un litru de apă purificată

Extract pancreatic de cazeină	14,5 g
Extract papaic de făină de soia	5,0
Clorură de sodiu	5,0
Agar	14,0
Factori de creștere	1,5
Agenți selectivi	40,2 mg
Sânge de oaie, defibrinat	5 %

pH 7,4 ± 0,2

*Ajustată și/sau suplimentată după cum este necesar pentru a îndeplini criteriile de performanță.

PRECAUȚII

IVD. Numai pentru uz profesional. Ⓢ

Nu utilizați plăcile dacă prezintă semne de contaminare microbiană, decolorare, deshidratare, fisuri sau alte semne de deteriorare.

Consultați documentul **INSTRUCȚIUNI GENERALE DE UTILIZARE** pentru detalii referitoare la procedurile de manipulare aseptice, riscurile biologice și înlăturarea produselor utilizate.

DEPOZITAREA ȘI DURATA DE DEPOZITARE

La recepție, depozitați plăcile la întuneric la 2 până la 8°C, în ambalajul original până în momentul utilizării. Evitați congelarea sau supraîncălzirea. Plăcile pot fi inoculate până la expirarea termenului de valabilitate (consultați eticheta ambalajului) și pot fi incubate pentru perioadele recomandate de incubare.

Plăcile dintr-un teanc de 10 plăci desfăcut pot fi utilizate timp de o săptămână dacă sunt depozitate într-o zonă curată între 2 și 8°C.

CONTROLUL CALITĂȚII EFECTUAT DE UTILIZATOR

Inoculați probele reprezentative cu următoarele tulpini (pentru informații suplimentare, consultați documentul **INSTRUCȚIUNI GENERALE DE UTILIZARE**). Un disc **BD Taxo A** (0,04 U de bacitracină per disc) poate fi plasat la intersecția dintre prima și a doua zonă de însămânțare pe toate plăcile inoculate cu *S. pyogenes*.

Incubați plăcile la 35 ± 2°C, în atmosferă aerobă suplimentată cu dioxid de carbon.

Examinați plăcile după 18 până la 24 h pentru a observa beta-hemoliza și gradul de creștere, inhibare, dimensiunea coloniilor și reacțiile hemolitice.

Tulpini	Rezultate de creștere
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Creștere bună spre excelentă; colonii minuscule spre mici cu β-hemoliză; zonă de inhibiție în jurul discului cu bacitracină
<i>Streptococcus mitis</i> DSM 12643	Inhibiție parțială spre completă
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibiție completă
<i>Neisseria subflava</i> ATCC 14799	Inhibiție completă
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibiție parțială spre completă
Neinoculat	Roșu spre roșu închis (culoarea sângelui)

PROCEDURĂ

Materiale furnizate

BD Group A Selective Strep Agar with 5% Sheep Blood (ssA), furnizat pe plăci **Stacker** de 90 mm. Controlate microbiologic.

Materiale nefurnizate

Medii de cultură auxiliare, reactivi și echipamentul de laborator necesar.

Tipuri de probe și colectarea acestora

Acest mediu este utilizat pentru probe din gât sau orice alte probe suspectate a conține *Streptococcus pyogenes* (=streptococi A).

Probele din gât adecvate pentru cultură pot fi obținute prin frotiu faringeal și în zona tonsilară a gâtului cu un frotiu cu vârf de poliester sau poliuretan, având grijă să se evite atingerea limbii sau a uvulei. Surse provenind din alte zone decât din gât trebuie cultivate în conformitate cu procedurile recomandate. Pentru transportul întârziat trebuie utilizate medii de transport adecvate. Pentru informații detaliate, trebuie consultate textele adecvate.^{3,4}

Procedura de testare

Însămânțați proba cât mai repede posibil după ce este primită în laborator. Placa însămânțată este utilizată inițial pentru a izola culturi pure din probe ce conțin floră mixtă. Alternativ, dacă materialul este cultivat direct dintr-un frotiu de cultură, rotiți frotiul pe o zonă mică la marginea suprafeței; apoi însămânțați din această zonă inoculată. Un disc **BD Taxo A** (0,04 U de bacitracină per disc) poate fi plasat la intersecția dintre prima și a doua zonă de însămânțare pe toate plăcile. O placă de agar neselectiv cu sânge cum ar fi **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** sau **BD Trypticase Soy Agar II with 5% Sheep Blood** trebuie inoculată de asemenea pentru a detecta alți agenți patogeni potențial prezenți în probă.

Incubați plăcile inoculate la 35±2°C în atmosferă aerobă suplimentată cu dioxid de carbon.

Examinați plăcile după 18 la 24 h.

Rezultate

După 18 până la 24 h de incubare în atmosferă îmbogățită cu dioxid de carbon, streptococii din grupa A (*S. pyogenes*) pe **ssA** vor apare sub formă de colonii transparente spre opace, albe spre gri, mici (1 la 2 mm), înconjurate de o zonă de beta hemoliză. O reducere a dimensiunii în comparație cu mediul de control neselectiv, Trypticase Soy Agar with 5% Sheep Blood, este tipică. Coloniile punctiforme sau foarte mici de streptococi alfa, non-hemolitici sau alți streptococi beta-hemolitici pot crește în număr mic, dar nu trebuie să interfereze cu recuperarea streptococilor din grupa A sau cu interpretarea rezultatelor. Speciile *Neisseria*, streptococii viridans, stafilococii, bacili gram negativi și majoritatea streptococilor beta-hemolitici cu excepția grupurilor A și B sunt inhibitate în mediul **ssA**. Sensibilitatea la bacitracină poate fi utilizată pentru a diferenția streptococii din grupa A de cei din grupa B. Creșterea moderată spre bună a coloniilor beta-hemolitice demonstrând o zonă de inhibiție în jurul discului **Taxo A** poate fi raportată prezumptiv ca *S. pyogenes*. Un test PYR (acid piroglutamic) poate fi de asemenea efectuat. Acesta este mai specific și la fel de sensibil ca și testul cu bacitracină în acest scop.³ Trebuie realizată și examinată colorația Gram.

O procedură de testare în vederea grupării serologice poate fi efectuată atunci când sunt prezente suficiente colonii beta-hemolitice, bine izolate.

CARACTERISTICI DE PERFORMANȚĂ ȘI LIMITĂRILE PROCEDURII

BD Group A Selective Strep Agar with 5% Sheep Blood (ssA) este adecvat pentru utilizarea cu probe contaminate cu floră normală, cum ar fi frotiuri cu probe prelevate din gât sau alte probe (de ex. frotiuri de pe plăgi sau puroi), suspectate a conține streptococi din grupa A. Într-o evaluare a performanței utilizând 460 de culturi din gât, s-au înregistrat în total 117 probe pozitive pentru streptococii din grupa A (*S. pyogenes*) pe **BD Group A Selective Strep Agar with 5% Sheep Blood (ssA)** în comparație cu 100 pe agar cu sânge de oaie SXT și 84 pe **BD Trypticase Soy Agar with 5% Sheep Blood (TSA II)**. Dintre aceste culturi pozitive, 103 au fost identificate pe baza sensibilității la beta-hemoliză și bacitracină (0,04 unități) în interval de 24 h pe **ssA** în comparație cu 80 pe SXT și numai 32 pe mediul de control cu agar sânge neselectiv TSA.²

BD Group A Selective Strep Agar with 5% Sheep Blood (ssA) nu inhibă toate tulpinile de streptococi B (*Streptococcus agalactiae*).

Deoarece nu există un mediu perfect, pot fi întâlnite unele tulpini de streptococi din grupa A (*S. pyogenes*) care vor crește slab pe acest mediu; natura probelor și starea fiziologică a organismelor pot influența recuperarea speciilor dorite și pot modifica efectele caracteristicilor inhibitorii ale mediului. De aceea este utilă comparația dintre creșterea de pe acest mediu cu creșterea obținută pe agar non selectiv cu sânge, cum ar fi **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** sau **BD Trypticase Soy Agar II with 5% Sheep Blood** pentru a obține informații suplimentare și pentru a asigura recuperarea optimă a oricăror potențiali patogeni.

Unele teste de diagnosticare pot fi efectuate cu placa de izolare primară. Totuși, pentru testele biochimice și procedurile serologice se recomandă o cultură pură. Pentru informații detaliate și proceduri recomandate, consultați textele corespunzătoare.³⁻⁵

REFERINȚE

1. Evans, G.L., and T.E. O'Neill. 1984. Development of an improved selective medium for the isolation of group A streptococci from throat cultures, Abstr. C-136, p. 259. Abstr. 84th Annu. Meet. Am. Soc. Microbiol. 1984.
2. Carlson, J.R., W.G. Merz, B.E. Hansen, S. Ruth, and D.G. Moore. 1985. Improved recovery of group A beta-hemolytic streptococci with a new selective medium. J. Clin. Microbiol. 21:307-309.
3. Baron, E.J., L.R. Peterson, and S.M. Finegold. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis.
4. Ruoff, K.L. 1995. Streptococcus, p. 299-307. 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.
5. Koneman, E.W., S.D. Allen, W.M. Janda, P.C. Schreckenberger, and W.C. Winn, Jr. 1992. Color atlas and textbook of diagnostic microbiology, 4th ed. J.B. Lippincott Co., Philadelphia.

AMBALAJ/DISPONIBILITATE

BD Group A Selective Strep Agar with 5% Sheep Blood (ssA)

Nr. cat. 254050

Medii pe plăci pregătite pentru utilizare, 20 cpu

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Pentru informații suplimentare, contactați reprezentantul local BD.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8 – 12

D-69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

BD, BD Logo and all other trademarks are the property of Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD