

remel

BactiDrop™

Voges-Proskauer B EN

REF R21562



INTENDED USE

BactiDrop Voges-Proskauer B is a reagent for use as part of a two-step qualitative procedure for the detection of the ability of a microorganism to produce acetylmethylcarbinol (acetoin) from glucose fermentation. The device is used in a diagnostic workflow to aid clinicians in the treatment options for patients suspected of having bacterial infections.

The device is not automated, is for professional use only and is not a companion diagnostic.

SUMMARY AND EXPLANATION

Voges and Proskauer found that certain bacteria, when grown in an appropriate medium, produced acetylmethylcarbinol.¹ The medium used for this determination is MR-VP Broth, a modification of Clark and Lubs medium.² Barritt recommended employing 5% alpha naphthol and 40% potassium hydroxide as the reagents used to detect the presence of acetylmethylcarbinol.³

PRINCIPLE

The Voges-Proskauer test is based on the detection of acetoin (acetylmethylcarbinol), a precursor to 2,3-butanediol production. One molecule of acetoin is formed by the decarboxylation of two molecules of pyruvic acid. In the presence of oxygen and alkali, acetoin and 2,3-butanediol are oxidized to diacetyl, which is the reactant for the pink color produced in the Voges-Proskauer test. 5% alpha naphthol acts as a color intensifier, increasing the sensitivity of the reaction. 40% potassium hydroxide aids in the absorption of CO₂ to hasten the oxidation of acetoin to diacetyl.

REAGENTS (CLASSICAL FORMULA)*

Potassium hydroxide (CAS 1310-58-3)..... 400.0 g
Demineralized Water (CAS 7732-18-5)..... 1000.0 ml

*Adjusted as required to meet performance standards.

PRECAUTIONS

DANGER! Causes eye and skin burns. Causes digestive and respiratory tract burns. Harmful if swallowed.

This product is for *In Vitro* diagnostic use and should be used by properly trained individuals. Precautions should be taken against the dangers of microbiological hazards by properly sterilizing specimens, containers, and media after use. Directions should be read and followed carefully. Refer to Safety Data Sheet on company website for detailed information on reagent chemicals.

Any serious incident that has occurred in relation to the device shall be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or the patient is established.

In the event of malfunction, do not use the device.

STORAGE

This product is ready for use and no further preparation is necessary. Store product in its original container at 20-25°C until used. Do not freeze or overheat. Protect from light.

PRODUCT DETERIORATION

This product should not be used if (1) there is evidence of dehydration, (2) the color has changed, (3) the expiration date has passed, or (4) there are other signs of deterioration. The expiration date applies to the product in its intact container when stored as directed.

SPECIMEN COLLECTION, STORAGE, TRANSPORT

Specimens should be collected and handled following recommended guidelines.^{6,7}

MATERIALS PROVIDED

50 BactiDrop Voges-Proskauer B – glass ampule enclosed in a protective plastic sheath with a dropper dispenser tip (0.75/ampule)
1 Ampule crusher (reusable)

MATERIALS REQUIRED BUT NOT SUPPLIED

(1) Loop sterilization device, (2) Inoculating loop, swabs, collection containers, (3) Incubators, alternative environmental systems, (4) Supplemental media, (5) Quality control organisms, (6) MR-VP Broth (R061430), (7) BactiDrop Voges-Proskauer A (R21560).

PROCEDURE

Place dropper in the assembled, reusable ampule crusher provided. Hold the dropper/crusher in an upright position and lightly tap the bottom to dislodge any bubbles that may have formed. Grasp the middle of the dropper/crusher with the thumb and forefinger, and with the tip pointing away, press gently to crush the ampule. Invert dropper and squeeze slightly to dispense in a dropwise fashion. Discard remaining portion of partially used ampule at end of workday.

Test Procedure (Barritt Method³):

1. Dispense 18 drops (0.6 ml) of BactiDrop Voges-Proskauer A into 1 ml of inoculated MR-VP Broth that has been incubated at 35-37°C for 24-72 hours. Shake well.
2. Add 6 drops (0.2 ml) of BactiDrop Voges-Proskauer B. Shake well.
3. Allow tube to stand for 15 minutes. Observe for the development of a pink color.

INTERPRETATION

Positive Test - Pink color development
Negative Test - No color development

QUALITY CONTROL

All lot numbers of BactiDrop Voges-Proskauer B have been tested using the following quality control organisms and have been found to be acceptable. Testing of control organisms should be performed in accordance with established laboratory quality control procedures. If aberrant quality control results are noted, patient results should not be reported.

CONTROL

Enterobacter cloacae ATCC® 13047
Escherichia coli ATCC® 25922

RESULTS

Positive*
Negative*

*After 24 hours incubation













LIMITATIONS

1. Occasionally a known positive organism may fail to give a positive test; it may be necessary to gently heat the culture containing the Voges-Proskauer (VP) reagents to effect a pink color development.⁵
2. The Methyl Red and Voges-Proskauer tests should not be used alone to identify the *Enterobacteriaceae* due to the possibility that acetoin may have been destroyed. Prolonged incubation should be avoided.⁵
3. The order of adding reagents must be followed exactly; reversal of the order may cause a weak positive or negative test.⁵
4. The exact amount of Voges-Proskauer B must be added; an excess of this reagent may mask a weak positive VP reaction by the development of a copper color. The development of a copper-like color is not considered a positive reaction.⁵

BIBLIOGRAPHY

1. Voges, O. and B. Proskauer. 1898. Zeit. Hyg. 28:20-32.
2. Clark, W.M. and H.A. Lubs. 1915. J. Infect. Dis. 17:160-173.
3. Barritt, M.M. 1936. J. Pathol. Bacteriol. 42:441-454.
4. Blazevic, D.J. and G.M. Ederer. 1975. Principles of Biochemical Tests in Diagnostic Microbiology. John Wiley & Sons, New York, NY.
5. MacFaddin, J.F. 2000. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA.
6. Versalovic, J., K.C. Carroll, G. Funke, J.H. Jorgensen, M.L. Landry, and D.W. Warnock. 2011. Manual of Clinical Microbiology. 10th ed. ASM Press, Washington, D.C.
7. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2007. Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology. 12th ed. Mosby Elsevier, St. Louis, MO.

Symbol Legend

	Catalog Number
	In Vitro Diagnostic Medical Device
	Batch Code (Lot Number)
	Consult Instructions for Use (IFU)
	Temperature Limitation (Storage Temp.)
	Use By (Expiration Date)
	Contains sufficient for <n> tests
	Do not use if packaging damaged
	Authorized European Representative
	Manufacturer
	UK Conformity Assessment
	European Conformity Assessment



Remel Inc
12076 Santa Fe Trail Drive
Lenexa, KS 66215, USA
www.thermofisher.com/microbiology
(800) 255-6730
International: (913) 888-0939



For technical information contact your local distributor.
©2022 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
BactiDrop is a trademark of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries.
ATCC and ATCC catalogue marks are a trademark of American Type Culture Collection.
CAS (Chemical Abstracts Service Registry No.)

remel BactiDrop™ Voges-Proskauer B

ET

REF R21562..... 50

SIHTOTSTARVE

Bactidrop Voges-Proskauer B on reaktiiv, mida kasutatakse kaheastmelise kvalitatiivse protseduuri osana, et tuvastada mikroorganismi võimet toota glükoosi kääritamisel atsetüülmetüülkarbinooli (atsetoiini). Seadet kasutatakse diagnostilises töövoos, et aidata arstidel valida ravivõimalusi patsientidele, kellel kahtlustatakse bakteriaalseid infektsioone.

Seade ei ole automatiseeritud, on mõeldud ainult professionaalseks kasutamiseks ega ole kaasdiagnostika.

KOKKUVÕTE JA SELGITUS

Voges ja Proskauer leidsid, et teatud bakterid, kui neid kasvatada sobivas keskkonnas, tootsid atsetüülmetüülkarbinooli.¹ Selle tuvastamiseks kasutatud keskkond oli MR-VP puljong, mis on Clarki ja Lubi keskkonna modifikatsioon.² Barritt soovitas atsetüülmetüülkarbinooli olemasolu tuvastamiseks kasutada reaktiividena 5% alfa-naftooli ja 40% kaaliumhüdrosiidi.³

PÕHIMÕTE

Voges-Proskaueri katse põhineb atsetoiini (atsetüülmetüülkarbinool) tuvastamisel. Atsetoiin on aine, mis tekib enne 2,3-butaandiooli moodustumist. Üks atsetoiini molekul moodustub kahe püruviinhappe molekulil dekarboksüülimisel. Hapniku ja leelise juuresolekul oksüdeeritakse atsetoiini ja 2,3-butaandiool diatsetüüliliks, mis on Voges-Proskaueri testis toodetud roosa värvi reaktant. 5% alfa-naftool toimib värvivõimendajana, suurendades reaktsiooni tundlikkust. 40% kaaliumhüdrosiidi aitab CO₂ imendumisel kiirendada atsetoiini oksüdeerumist diatsetüüliliks.

REAKTIIVIDE VALEM

Kaaliumhüdrosiid (CAS 1310-58-3).....400,0 g
Demineeraliseeritud vesi (CAS 7732-18-5) 1000,0 ml

ETTEVAATUSABINÕUD

OHTLIK! Põhjustab silmakahjustusi ja nahasöövitusi. Põhjustab seedetrakti ja hingamisteede põletusi. Allaneelamisel kahjulik.

See toode on mõeldud *in vitro* diagnostiliseks kasutamiseks ja seda tohivad kasutada nõuetekohaselt koolitatud isikud. Mikrobioloogiliste ohtude vastu tuleb rakendada ettevaatusabinõusid, steriliseerides proovid, konteinerid ja söötmed pärast kasutamist nõuetekohaselt. Juhised tuleb hoolikalt läbi lugeda ja neid tuleb järgida. Üksikasjaliku teabe saamiseks reaktiivkemikaalide kohta vaadake ettevõtte veebisaidil avaldatud ohutuskaarti.

Igast seadmega seoses toimunud tõsisest vahejuhtumist teatatakse tootjale ja selle liikmesriigi pädevale asutusele, kus kasutaja ja/või patsient on registreeritud.

Rikke korral ärge seadet kasutage.

SÄILITAMINE

See toode on kasutamiseks valmis ja täiendav ettevalmistus pole vajalik. Hoidke toodet kuni kasutamiseni originaalmahutis temperatuuril 20–25°C. Ärge külmutage ega kuumutage üle. Kaitske valguse eest.

TOOTE HALVENEMINE

Seda toodet ei tohi kasutada, kui (1) esineb dehüdratsiooni tunnuseid, (2) värv on muutunud, (3) aegumiskuupäev on möödunud või (4) on muid märke kvaliteedi halvenemisest. Aegumiskuupäev kehtib tootele selle puutumatus mahutis, kui toodet säilitatakse vastavalt juhistele. Visake osaliselt kasutatud ampulli järelejäänud osa tööpäeva lõpus ära.

PROOVIDE KOGUMINE, SÄILITAMINE JA TRANSPORT

Proove tuleb koguda ja käsitseda kohalike soovitude kohaselt.^{6,7}

KAASASOLEVAD MATERJALID

50 BactiDrop Voges-Proskauer B – plastikust kaitsekestas tilgutiotsaga annustiga klaasampull (0,75 ml/ampull)
1 ampullipurusti (korduskasutatav)

VAJAMINEVAD MATERJALID, MIS EI KUULU KOMPLEKTI

(1) Silmussteriliseerimisseade, (2) inokuleerimissilmus, vatitampoonid, kogumismahutid, (3) inkubaatorid, alternatiivsed keskkonnasüsteemid, (4) täiendavad söötmed, (5) kvaliteedikontrollorganismid, (6) MR-VP puljong (R061430), (7) BactiDrop Voges-Proskauer A (R21560).

PROTSEDUUR

Asetage tilgutipudel kaasasolevasse korduvkasutatavasse ampullipurustisse. Hoidke tilguti/purustit püstises asendis ja koputage kergelt põhjale, et eemaldada tekkinud mullid. Haarake pöidla ja nimetissõrmega tilguti/purusti keskosast ning lükake ots eemale ja vajutage õrnalt ampulli purustamiseks. Pöörake tilguti ja pigistage veidi, et ainet tilkhaaval väljastada.

Visake osaliselt kasutatud ampulli järelejäänud osa tööpäeva lõpus ära.

Testimisprotseduur (Barritti meetod³):

1. Doseerige 18 tilka (0,6 ml) BactiDrop Voges-Proskauer A 1 milliliitri inokuleeritud MR-VP puljongi sisse, mida on inkubeeritud temperatuuril 35–37°C 24–72 tundi. Loksutage tugevalt.
2. Lisage 6 tilka (0,2 ml) BactiDrop Voges-Proskauer B-d. Loksutage tugevalt.
3. Laske katsutil 15 minutit seista. Jälgige roosa värvi tekkimist.

TÖLGENDAMINE

Positiivne test – roosa värvi moodustumine
Negatiivne test – värviloomet pole

KVALITEEDIKONTROLL

Kõiki BactiDrop Voges-Proskauer B partiide numbreid on testitud järgmiste kvaliteedikontrolliorganismidega ja need on osutunud vastuvõetavaks. Kontrollorganisme tuleb testida kehtestatud labori kvaliteedikontrolli protseduuride kohaselt. Kui täheldatakse kõrvalekalduvaid kvaliteedikontrolli tulemusi, ei tohi patsiendi tulemusi teatada

KONTROLL

Enterobacter cloacae ATCC 13047
Escherichia coli ATCC 25922

TULEMUSED

Positiivne*
Negatiivne*

*pärast 24-tunnist inkubeerimist










PIIRANGUD

- Mõnikord ei pruugi teadaolev positiivne organism anda positiivset testi; roosa värvuse saavutamiseks võib olla vajalik Voges-Proskaueri (VP) reaktiivi sisaldava kultuuri õrn kuumutamine.⁵
- Metüülpunase ja Voges-Proskaueri teste ei tohi kasutada ainsa vahendina *Enterobacteriaceae* tuvastamiseks, kuna atsetoiin võib olla hävinenud. Vältida tuleks pikaajalist inkubeerimist.⁵
- Reaktiivide lisamise järjekorda tuleb täpselt järgida; järjekorra muutmine võib põhjustada õrnalt positiivse või negatiivse testi.⁵
- Lisada tuleb täpne kogus Voges-Proskauer B-d; liigne selle reaktiivi kogus võib vaskse värvi tekkides nõrgalt positiivset VP reaktsiooni varjata. Vaskse värvi tekkimist ei peeta positiivse reaktsiooni tunnuseks.⁵

BIBLIOGRAAFIA

- Voges, O. ja B. Proskauer. 1898. Zeit. Hyg. 28:20-32.
- Clark, W.M. ja H.A. Lubs. 1915. J. Infect. Dis. 17:160-173.
- Barritt, M.M. 1936. J. Pathol. Bacteriol. 42:441-454.
- Blazevic, D.J. and G.M. Ederer. 1975. Principles of Biochemical Tests in Diagnostic Microbiology. John Wiley & Sons, New York, NY.
- MacFaddin, J.F. 2000. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. 3. trükk Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA.
- Versalovic, J., K.C. Carroll, G. Funke, J.H. Jorgensen, M.L. Landry, and D.W. Warnock. 2011. Manual of Clinical Microbiology. 10. trükk ASM Press, Washington, D.C.
- Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2007. Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology. 12. trükk Mosby Elsevier, St. Louis, MO.

SÜMBOLITE LEGEND

Sümbol	Selgitus
	Katalooginumber
	<i>In vitro</i> diagnostiline meditsiiniseade
	Partiikood
	Temperatuuri piirang (säilitustemp.)
	Kõlblikusaeg (aegumiskuupäev) AAAA-KK
	Hoida eemal päikesevalgusest
	Lugege kasutusjuhendit
	Sisaldab piisavalt <n> testi jaoks
	Ärge kasutage, kui pakend on kahjustatud
	Tootja
	Volitatud esindaja Euroopa Ühenduses
	Ühendkuningriigi vastavushindamine
	Euroopa vastavushindamine



 Remel Inc., 12076 Santa Fe Trail Drive, Lenexa, KS 66215, USA

www.thermofisher.com/microbiology

Tel: (800) 255-6730 • Rahvusvaheline: (913) 888-0939

©2022 Thermo Fisher Scientific Inc. Kõik õigused kaitstud.
ATCC ja ATCC kataloogimärgid on organisatsiooni American Type Culture Collection kaubamärk.
Kõik muud kaubamärgid on ettevõtte Thermo Fisher Scientific Inc. ja selle tütarettevõtete omand.

Tehnilise teabe saamiseks võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga.

remel BactiDrop™ Voges-Proskauer B DE

REF R21562..... 50

VERWENDUNGSZWECK

BactiDrop Voges-Proskauer B ist ein Reagenz zur Verwendung als Teil eines zweistufigen qualitativen Verfahrens zum Nachweis der Fähigkeit eines Mikroorganismus, Acetylmethylcarbinol (Acetoin) durch Glukosefermentation zu produzieren.

Het apparaat wordt gebruikt in een diagnostische workflow om klinici te helpen bij de behandelingsopties voor patiënten waarvan wordt vermoed dat ze bacteriële infecties hebben.

Het apparaat is niet geautomatiseerd, is alleen voor professioneel gebruik en is geen begeleidende diagnose.

ZUSAMMENFASSUNG UND ERKLÄRUNG

Voges und Proskauer fanden heraus, dass bestimmte Bakterien, wenn sie in einem geeigneten Medium gezüchtet werden, Acetyl-Methylcarbinol produzieren.¹ Das für diese Bestimmung verwendete Medium ist MR-VP Broth, eine Abwandlung von Clark und Lubs Medium.² Barritt empfahl die Verwendung von 5 % Alpha-Naphthol und 40 % Kaliumhydroxid als Reagenzien für den Nachweis von Acetylmethylcarbinol.³

PRINZIP

Der Voges-Proskauer-Test basiert auf dem Nachweis von Acetoin (Acetylmethylcarbinol), einer Vorstufe zur Produktion von 2,3-Butandiol. Ein Molekül Acetoin wird durch die Decarboxylierung von zwei Molekülen Brenztraubensäure gebildet. In Gegenwart von Sauerstoff und Alkali werden Acetoin und 2,3-Butandiol zu Diacetyl oxidiert, das der Reaktant für die rosa Farbe ist, die beim Voges-Proskauer-Test entsteht. 5 % Alpha-Naphthol wirkt als Farbverstärker und erhöht die Suszeptibilität der Reaktion. 40 % Kaliumhydroxid unterstützt die Absorption von CO₂, um die Oxidation von Acetoin zu Diacetyl zu beschleunigen.

REAGENZEN-FORMEL

Kaliumhydroxid (CAS 1310-58-3)400,0 g
Demineralisiertes Wasser (CAS 7732-18-5) 1000,0 ml

VORSICHTSMAßNAHMEN

GEFAHR! Verursacht Augen- und Hautverätzungen. Verursacht Verätzungen des Verdauungstrakts und der Atemwege. Schädlich beim Verschlucken.

Dieses Produkt ist für die *In-vitro-Diagnostik* bestimmt und sollte von entsprechend geschulten Personen verwendet werden. Es sollten Vorsichtsmaßnahmen gegen mikrobiologische Gefahren getroffen werden, indem Proben, Behälter und Medien nach der Verwendung ordnungsgemäß sterilisiert werden. Die Gebrauchsanweisung sollte sorgfältig gelesen und befolgt werden. Ausführliche Informationen zu den Reagenzien finden Sie im Sicherheitsdatenblatt auf der Website des Unternehmens.

Jeder schwerwiegende Zwischenfall im Zusammenhang mit dem Produkt ist dem Hersteller und der zuständigen

Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Benutzer und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

Verwenden Sie das Produkt im Falle einer Störung nicht.

LAGERUNG

Dieses Produkt ist gebrauchsfertig und es ist keine weitere Vorbereitung erforderlich. Bewahren Sie das Produkt in seinem Originalbehälter bei 20–25 °C bis zur Verwendung auf. Nicht einfrieren oder überhitzen. Vor Licht schützen.

PRODUKTVERSCHLECHTERUNG

Dieses Produkt sollte nicht verwendet werden, wenn (1) es Anzeichen von Austrocknung gibt, (2) sich die Farbe verändert hat, (3) das Verfallsdatum überschritten ist oder (4) es andere Anzeichen von Verfall gibt. Das Verfallsdatum gilt für das Produkt in seinem unversehrten Behälter bei vorschriftsmäßiger Lagerung. Entsorgen Sie den restlichen Teil der teilweise verwendeten Ampulle am Ende des Arbeitstages.

ENTNAHME, LAGERUNG UND TRANSPORT VON PROBEN

Die Proben sollten gemäß den vor Ort empfohlenen Richtlinien entnommen und behandelt werden.^{6,7}

MITGELIEFERTES MATERIAL

50 BactiDrop Voges-Proskauer B – Glasampulle in einer schützenden Kunststoffhülle mit Tropferspitze (0,75 ml/Ampulle)

1 Ampullenzerkleinerer (wiederverwendbar)

ERFORDERLICHE, ABER NICHT MITGELIEFERTES MATERIALIEN

(1) Sterilisationsöse, (2) Inokulationsöse, Tupfer, Sammelbehälter, (3) Inkubatoren, alternative Umgebungssysteme, (4) Ergänzungsmedien, (5) Qualitätskontrollorganismen, (6) MR-VP Broth (R061430), (7) BactiDrop Voges-Proskauer A (R21560).

VERFAHREN

Stellen Sie die Tropfflasche in den mitgelieferten wiederverwendbaren Ampullenzerkleinerer. Halten Sie den Tropfer/Zerkleinerer aufrecht und klopfen Sie leicht auf den Boden, um eventuell entstandene Blasen zu entfernen. Fassen Sie die Mitte des Tropfers/Zerkleinerers mit Daumen und Zeigefinger und drücken Sie mit der Spitze nach außen, um die Ampulle leicht zu zerdrücken. Drehen Sie die Pipette um und drücken Sie sie leicht zusammen, um sie tropfenweise zu verteilen.

Entsorgen Sie den restlichen Teil der teilweise verwendeten Ampulle am Ende des Arbeitstages.

Testverfahren (Barritt-Methode³):

1. Geben Sie 18 Tropfen (0,6 ml) BactiDrop Voges-Proskauer A in 1 ml inokulierte MR-VP-Bouillon, die 24–72 Stunden bei 35–37 °C inkubiert wurde. Gut schütteln.
2. Geben Sie 6 Tropfen (0,2 ml) BactiDrop Voges-Proskauer B hinzu. Schütteln Sie gut.
3. Lassen Sie das Röhrchen für 15 Minuten stehen. Achten Sie auf die Entwicklung einer rosa Farbe.

INTERPRETATION

Positiver Test – Entwicklung der Farbe Rosa
Negativer Test – Keine Farbentwicklung

QUALITÄTSKONTROLLE

Alle Chargennummern von BactiDrop Voges-Proskauer B wurden mit den folgenden Qualitätskontrollorganismen getestet und für akzeptabel befunden. Das Testen von Kontrollorganismen sollte in Übereinstimmung mit den etablierten Qualitätskontrollverfahren des Labors durchgeführt werden. Wenn abweichende Qualitätskontrollergebnisse festgestellt werden, sollten die Patientenergebnisse nicht gemeldet werden.

KONTROLLE

Enterobacter cloacae ATCC 13047
Escherichia coli ATCC 25922

ERGEBNISSE

Positiv*
Negativ*

*Nach 24 Stunden Inkubation













EINSCHRÄNKUNGEN

- Gelegentlich kann es vorkommen, dass ein bekannter positiver Organismus keinen positiven Test ergibt. In diesem Fall kann es erforderlich sein, die Kultur mit den Voges-Proskauer(VP)-Reagenzien leicht zu erwärmen, um eine rosa Färbung zu erreichen.⁵
- Der Methylrot- und der Voges-Proskauer-Test sollten nicht allein zur Identifizierung von *Enterobacteriaceae* verwendet werden, da die Möglichkeit besteht, dass Acetoin zerstört worden ist. Eine verlängerte Inkubation sollte vermieden werden.⁵
- Die Reihenfolge der Zugabe der Reagenzien muss genau eingehalten werden; eine Umkehrung der Reihenfolge kann zu einem schwach positiven oder negativen Test führen.⁵
- Die genaue Menge an Voges-Proskauer B muss hinzugefügt werden. Ein Überschuss dieses Reagenzes kann eine schwache positive VP-Reaktion durch die Entwicklung einer Kupferfarbe maskieren. Die Entwicklung einer kupferähnlichen Farbe wird nicht als positive Reaktion angesehen.⁵


BIBLIOGRAPHIE

- Voges, O. and B. Proskauer. 1898. Zeit. Hyg. 28:20-32.
- Clark, W.M. and H.A. Lubs. 1915. J. Infect. Dis. 17:160-173.
- Barritt, M.M. 1936. J. Pathol. Bacteriol. 42:441-454.
- Blazevic, D.J. and G.M. Ederer. 1975. Principles of Biochemical Tests in Diagnostic Microbiology. John Wiley & Sons, New York, NY.
- MacFaddin, J.F. 2000. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA.
- Versalovic, J., K.C. Carroll, G. Funke, J.H. Jorgensen, M.L. Landry, and D.W. Warnock. 2011. Manual of Clinical Microbiology. 10th ed. ASM Press, Washington, D.C.
- Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2007. Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology. 12th ed. Mosby Elsevier, St. Louis, MO.

SYMBOLLEGENDE

Symbol	Definition
	Katalognummer
	Medizinprodukt zum <i>In-vitro</i> -Diagnostikum
	Chargencode
	Temperaturbegrenzung (Lagertemp.)
	Verwendung bis (Verfallsdatum) JJJJ-MM
	Vom Sonnenlicht fernhalten
	Gebrauchsanweisung konsultieren
	Enthält ausreichend für <n> Tests
	Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist
	Hersteller
	Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft
	Konformitätsbewertung des Vereinigten Königreichs
	Europäische Konformitätsbewertung



 Remel Inc., 12076 Santa Fe Trail Drive, Lenexa, KS 66215, USA
www.thermofisher.com/microbiology

Tel.: (800) 255-6730 • International: (913) 888-0939

© 2022 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten.
ATCC und ATCC-Katalogmarken sind eine Marke der American Type Culture Collection.
Alle anderen Marken sind Eigentum der Thermo Fisher Scientific Inc. und ihrer Tochtergesellschaften.

Für technische Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.

remel BactiDrop™ Voges-Proskauer B ES

REF R21562.....  50

USO PREVISTO

Bactidrop Voges-Proskauer B es un reactivo destinado al uso dentro de un procedimiento cualitativo en dos fases para detectar la capacidad de un microorganismo para producir acetilmetilcarbinol (acetoína) a partir de la fermentación de glucosa. El dispositivo se utiliza en un flujo de trabajo de diagnóstico para ayudar a los médicos en las opciones de tratamiento para pacientes con sospecha de infecciones bacterianas.

El dispositivo no está automatizado, es solo para uso profesional y no es un diagnóstico complementario.

RESUMEN Y EXPLICACIÓN

Voges y Proskauer determinaron que ciertas bacterias, cuando crecen en un medio adecuado, generan acetilmetilcarbinol¹. El medio utilizado para esta determinación es caldo MR-VP, una modificación del medio de Clark y Lubs². Barritt recomendó utilizar alfa naftol al 5 % e hidróxido de potasio al 40 % como reactivos para detectar la presencia de acetilmetilcarbinol³.

PRINCIPIO

La prueba de Voges-Proskauer se basa en la detección de acetoína (acetilmetilcarbinol), un precursor de la producción de 2,3-butanodiol. Una molécula de acetoína se forma mediante la descarboxilación de dos moléculas de ácido pirúvico. En presencia de oxígeno y álcalis, la acetoína y el 2,3-butanodiol se oxidan en forma de diacetil, que es el reactivo que da lugar al color rosa que se obtiene en la prueba de Voges-Proskauer. El alfa naftol al 5 % actúa como intensificador del color, para aumentar la sensibilidad de la reacción. El hidróxido de potasio al 40 % contribuye a la absorción de CO₂ para acelerar la oxidación de la acetoína en diacetilo.

FÓRMULA DEL REACTIVO

Hidróxido de potasio (CAS 1310-58-3)..... 400,0 g
Agua desmineralizada (CAS 7732-18-5)..... 1000,0 ml

PRECAUCIONES

¡PELIGRO! Provoca quemaduras en la piel y en los ojos. Provoca quemaduras en las vías respiratorias y digestivas. Nocivo en caso de ingestión.

Este producto es para uso diagnóstico *in vitro* y debe ser utilizado por personas con formación adecuada. Es necesario tomar precauciones contra los peligros microbiológicos mediante la esterilización correcta de las muestras, los recipientes y los medios después del uso. Es necesario leer las instrucciones y seguir las atentamente. Consulte la Hoja de datos de seguridad en el sitio web de la empresa para obtener información detallada sobre los reactivos químicos.

Cualquier incidente grave que se produzca en relación con el producto se debe notificar al fabricante y a la autoridad competente del Estado Miembro donde esté establecido el usuario o el paciente.

En caso de avería, no utilice el dispositivo.

ALMACENAMIENTO

Este producto está listo para usar y no requiere ninguna preparación adicional. Almacenar el producto en su envase original a 20-25 °C hasta que se vaya a utilizar. No congelar ni calentar en exceso. Proteger de la luz.

DETERIORO DEL PRODUCTO

Este producto no se debe utilizar si (1) hay alguna evidencia de deshidratación; (2) el color ha cambiado; (3) se ha superado la fecha de caducidad; o (4) se observan otros signos de deterioro. La fecha de caducidad se aplica al producto en su envase intacto y almacenado según las instrucciones. Deseche la porción restante de las ampollas utilizadas parcialmente al finalizar la jornada de trabajo.

RECOGIDA, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE MUESTRAS

Es necesario recoger y manipular las muestras según las directrices locales recomendadas^{6,7}.

MATERIALES SUMINISTRADOS

50 ampollas de BactiDrop Voges-Proskauer B envueltas en una lámina protectora de plástico, con una punta-gotero para dispensación (0,75 ml/ampolla)
1 abridor de ampollas (reutilizable)

MATERIALES NECESARIOS PERO NO SUMINISTRADOS

(1) Dispositivo de esterilización de asas; (2) asa de inoculación, hisopos, recipientes de recogida; (3) incubadoras, sistemas ambientales alternativos; (4) medios suplementarios; (5) organismos de control de calidad; (6) Caldo MR-VP (R061430); (7) BactiDrop Voges-Proskauer A (R21560).

PROCEDIMIENTO

Coloque el frasco gotero en el abridor de ampollas suministrado. Sostenga el conjunto de gotero/abridor en posición vertical y golpee suavemente la parte inferior para desprender las burbujas que se hayan podido formar. Agarre el centro del gotero/abridor con el índice y el pulgar y, con la punta mirando hacia lejos de usted, presione suavemente para romper la ampolla. Invierta el gotero y apriete ligeramente para dispensar gota a gota.

Deseche la porción restante de las ampollas utilizadas parcialmente al finalizar la jornada de trabajo.

Procedimiento de prueba (método de Barritt³):

1. Dispense 18 gotas (0,6 ml) de BactiDrop Voges-Proskauer A en 1 ml de caldo MR-VP inoculado y después incubado a 35-37 °C durante 24-72 horas. Agítelo bien.
2. Añada 6 gotas (0,2 ml) de BactiDrop Voges-Proskauer B. Agítelo bien.
3. Deje reposar el tubo durante 15 minutos. Observe si se desarrolla un color rosa.

INTERPRETACIÓN:

Prueba Positiva: Desarrollo de color rosa
Prueba negativa: No se desarrolla ningún color.

CONTROL DE CALIDAD

Todos los números de lote BactiDrop Voges-Proskauer B han sido probados usando los organismos de control de calidad siguientes y se ha encontrado que son aceptables. Se deben realizar pruebas de los organismos de control según los procedimientos de control de calidad establecidos en el laboratorio. Si se observan resultados de control de calidad anómalos, no se deben notificar resultados de los pacientes.

CONTROL

Enterobacter cloacae ATCC 13047
Escherichia coli ATCC 25922

RESULTADOS

Positivo*
Negativo*

* Después de 24 horas de incubación

LIMITACIONES

1. Ocasionalmente, un organismo positivo conocido puede no dar positivo en una prueba. Puede ser necesario calentar suavemente el cultivo con los reactivos de Voges-Proskauer (VP) para obtener el desarrollo del color rosa⁵.
2. Las pruebas con rojo de metilo y de Voges-Proskauer no se deben utilizar, por sí solas, para identificar *Enterobacteriaceae*, por la posibilidad de que se haya destruido la acetoina. Es necesario evitar la incubación prolongada⁵.
3. Es necesario seguir el orden para añadir reactivos exactamente. Si se altera el orden, se puede obtener una prueba positiva débil o negativa⁵.
4. Es necesario añadir la cantidad exacta de Voges-Proskauer B; un exceso de este reactivo puede dar lugar a una reacción de VP positiva débil con el desarrollo de un color cobrizo. El desarrollo de un color cobrizo no se considera una reacción positiva⁵.


BIBLIOGRAFÍA

1. Voges, O. and B. Proskauer. 1898. Zeit. Hyg. 28:20-32.
2. Clark, W.M. and H.A. Lubs. 1915. J. Infect. Dis. 17:160-173.
3. Barritt, M.M. 1936. J. Pathol. Bacteriol. 42:441-454.
4. Blazevic, D.J. and G.M. Ederer. 1975. Principles of Biochemical Tests in Diagnostic Microbiology. John Wiley & Sons, New York, NY.
5. MacFaddin, J.F. 2000. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA.
6. Versalovic, J., K.C. Carroll, G. Funke, J.H. Jorgensen, M.L. Landry, and D.W. Warnock. 2011. Manual of Clinical Microbiology. 10th ed. ASM Press, Washington, D.C.
7. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2007. Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology. 12th ed. Mosby Elsevier, St. Louis, MO.

LEYENDA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Definición
	Numero de catalogo
	Producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i>
	Código de lote
	Limites de temperatura (temperatura de almacenamiento)
	Fecha de caducidad AAAA-MM
	Mantener alejado de la luz solar
	Consulte las instrucciones de uso
	Contiene la cantidad suficiente para <n> pruebas
	No utilizar si el envase está dañado
	Fabricante
	Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Evaluación de la conformidad para el Reino Unido
	Evaluación de conformidad europea



 Remel Inc., 12076 Santa Fe Trail Drive, Lenexa, KS 66215, EE. UU.
www.thermofisher.com/microbiology

Tel.: (800) 255-6730 • Internacional: (913) 888-0939

©2022 Thermo Fisher Scientific Inc. Reservados todos los derechos.
ATCC y las marcas del catálogo de ATCC son marcas registradas de American Type Culture Collection.
Todas las demás marcas comerciales son propiedad de Thermo Fisher Scientific Inc. y sus filiales.

Para obtener información técnica, póngase en contacto con su distribuidor local.

remel BactiDrop™ Voges-Proskauer B

SV

REF R21562..... Σ 50

AVSEDD ANVÄNDNING

BactiDrop Voges-Proskauer B är ett reagensmedel för användning som en del av en kvalitativ tvästegsprocedure för detektering av en mikroorganismers förmåga att producera acetylmetylkarbinol (acetoin) från glukosfermentering. Enheten används i ett diagnostiskt arbetsflöde för att hjälpa kliniker i behandlingsalternativen för patienter som misstänks ha bakteriella infektioner.

Enheten är inte automatiserad, är endast avsedd för professionellt bruk och är inte en kompletterande diagnostik.

SAMMANFATTNING OCH FÖRKLARING

Voges och Proskauer fann att vissa bakterier när de odlades i ett lämpligt medium producerade acetylmetylkarbinol.¹ Mediet som används för denna bestämning är MR-VP-buljong, en modifiering av Clark och Lubs medium.² Barritt rekommenderade användning av 5 % alfa-naftol och 40 % kaliumhydroxid som reagens vid detektering av acetylmetylkarbinol.³

PRINCIP

Voges-Proskauer-testet är baserat på detektering av acetoin (acetylmetylkarbinol), vilket är en föregångare till 2,3-butandiolproduktion. En acetoinmolekyl bildas genom dekarboxylering av två molekyler pyrodrusyra. I närvaro av syre och alkali oxideras acetoin och 2,3-butandiol till diacetyl, som är reaktanten för den rosa färg som produceras i Voges-Proskauer-testet. 5 % alfa-naftol fungerar som färgförstärkare, vilket ökar reaktionens känslighet. 40 % kaliumhydroxid understödjer absorptionen av CO₂ och påskyndar därmed oxidationen av acetoin till diacetyl.

REAGENSFORMULERING

Kaliumhydroxid (CAS 1310-58-3)400,0 g
Avmineralt vatten (CAS 7732-18-5) 1000,0 ml

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

FARA! Orsakar brännskador i ögon och på hud. Orsakar brännskador i matsmältningssystemet och luftvägarna. Skadligt vid förtäring.

Denna produkt är avsedd för *in vitro*-diagnostik och bör användas av personer med adekvat utbildning. Försiktighetsåtgärder bör vidtas mot farorna med mikrobiologiska risker genom noggrann sterilisering av prover, behållare och media efter användning. Instruktionerna bör läsas och följas noggrant. Mer information om reagenskemikalier finns i säkerhetsdatabladet på företagets webbplats.

Alla allvarliga händelser som inträffar i samband med produkten ska rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren och/eller patienten befinner sig.

Använd inte produkten i händelse av fel.

FÖRVARING

Denna produkt är klar för användning och ingen ytterligare beredning är nödvändig. Förvara produkten i originalbehållaren vid 20-25 °C tills den används. Får inte frysa eller överhettas. Skyddas från ljus.

FÖRSÄMRING AV PRODUKTEN

Denna produkt ska inte användas om (1) det finns tecken på uttorkning, (2) färgen har ändrats, (3) utgångsdatumet har passerat eller (4) det finns andra tecken på försämring. Utgångsdatumet gäller för produkten då den förvaras enligt anvisningarna i intakt behållare. Kassera återstående innehåll i delvis använd ampull i slutet av arbetsdagen.

INSAMLING, FÖRVARING OCH TRANSPORT AV PROVER

Prover ska samlas in och hanteras i enlighet med lokala föreskrifter.^{6,7}

MATERIAL SOM MEDFÖLJER

50 BactiDrop Voges-Proskauer B-glasampull innesluten i ett skyddande plasthölje med droppspets (0,75 ml/ampull) 1 ampullkross (återanvändbar)

ERFORDERLIGT MATERIAL SOM EJ MEDFÖLJER

(1) Steriliseringseenhet för öglor, (2) ympöglor, provpinnar, insamlingsbehållare, (3) inkubatorer, alternativa omgivningssystem, (4) kompletterande media, (5) kvalitetskontrollorganismer, (6) MR-VP-buljong (R061430), (7) BactiDrop Voges-Proskauer A (R21560).

FÖRFARANDE

Placera droppflaskan i den medföljande återanvändbara ampullkrossen. Håll droppflaskan/krossen i upprätt läge och knacka lätt på botten för att få bort eventuella bubblor som kan ha bildats. Greppa mitten av droppflaskan/krossen med tummen och pekfingeret, med spetsen vänd från dig. Tryck försiktigt för att krossa ampullen. Vänd droppflaskan upp och ned och pressa lätt för att dispensera droppvis.

Kassera återstående innehåll i delvis använd ampull i slutet av arbetsdagen.

Testförfarande (Barritts metod³):

1. Dispensera 18 droppar (0,6 ml) BactiDrop Voges-Proskauer A i 1 ml inokulerad MR-VP-buljong som har inkuberats vid 35-37 °C i 24-72 timmar. Skaka ordentligt.
2. Tillsätt 6 droppar (0,2 ml) BactiDrop Voges-Proskauer B. Skaka ordentligt.
3. Låt provröret stå i 15 minuter. Observera eventuell utveckling av en rosa färg.

TOLKNING

Positivt test - Utveckling av rosa färg
Negativt test - Ingen färgutveckling

KVALITETSKONTROLL

Samtliga lotnummer av BactiDrop Voges-Proskauer B har testats med följande kvalitetskontrollorganismer och visat sig vara godtagbara. Testning av kontrollorganismer bör utföras i enlighet med etablerade rutiner för kvalitetskontroll för laboratorier. Om avvikande kvalitetskontrollresultat noteras ska patientresultat inte rapporteras

KONTROLL

Enterobacter cloacae ATCC 13047
Escherichia coli ATCC 25922

RESULTAT

Positivt*
 Negativt*

*Efter inkubation i 24 timmar














BEGRÄNSNINGAR

1. Ibland kan en känd positiv organism misslyckas med att ge ett positivt test. För att åstadkomma utvecklingen av en rosa färg kan man behöva värma kulturen försiktigt som innehåller Voges-Proskauer (VP)-reagenserna.⁵
2. På grund av risken att acetoin kan ha förstörts bör Methyl Red och Voges-Proskauer-testerna inte användas ensamma för identifiering av *Enterobacteriaceae*. Långvarig inkubation bör undvikas.⁵
3. Ordningföljden för tillsats av reagenser måste följas exakt; omvänd ordning kan leda till ett svagt positivt eller negativt test.⁵
4. Den exakta mängden Voges-Proskauer B måste tillsättas. Överskott av detta reagens kan dölja en svag positiv VP-reaktion genom utveckling av en kopparfärg. Utvecklingen av en kopparliknande färg anses inte vara en positiv reaktion.⁵

REFERENSER

1. Voges, O. and B. Proskauer. 1898. Zeit. Hyg. 28:20-32.
2. Clark, W.M. and H.A. Lubs. 1915. J. Infect. Dis. 17:160-173.
3. Barritt, M.M. 1936. J. Pathol. Bacteriol. 42:441-454.
4. Blazevic, D.J. and G.M. Ederer. 1975. Principles of Biochemical Tests in Diagnostic Microbiology. John Wiley & Sons, New York, NY.
5. MacFaddin, J.F. 2000. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA.
6. Versalovic, J., K.C. Carroll, G. Funke, J.H. Jorgensen, M.L. Landry, and D.W. Warnock. 2011. Manual of Clinical Microbiology. 10th ed. ASM Press, Washington, D.C.
7. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2007. Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology. 12th ed. Mosby Elsevier, St. Louis, MO.

SYMBOLFÖRKLARING

Symbol	Förklaring
	Katalognummer
	Medicinteknisk produkt för <i>in vitro</i> -diagnostisk
	Batchkod
	Temperaturbegränsning (förvaringstemp.)
	Bäst före (utgångsdatum) ÅÅÅÅ-MM
	Skyddas mot solljus
	Läs bruksanvisningen
	Innehåller tillräckligt för <n> tester
	Använd inte om förpackningen är skadad
	Tillverkare
	Auktoriserad EU-representant
	Bedömning av överensstämmelse i Storbritannien
	Bedömning av överensstämmelse i Europa



 Remel Inc., 12076 Santa Fe Trail Drive, Lenexa, KS 66215, USA
www.thermofisher.com/microbiology

Tel: +1 (800) 255-6730 • Internationellt: (913) 888-0939

©2022 Thermo Fisher Scientific Inc. Med ensamrätt.
 ATCC och ATCC-märken är registrerade varumärken som tillhör American Type Culture Collection.
 Alla övriga varumärken tillhör Thermo Fisher Scientific Inc. och dess dotterbolag.

Kontakta din lokala återförsäljare för teknisk information.