



Oxidase Reagent Droppers

English: pages 1
Français : pages 1 - 2
Deutsch: Seiten 2 - 3

Italiano: pagine 3
Español: páginas 4

INTENDED USE

Oxidase Reagent Droppers are used in the Kovacs oxidase test as a qualitative reaction in the identification of non-fermenters and miscellaneous gram-negative bacteria.^{1,2}

SUMMARY AND EXPLANATION

The oxidase test is based on the production of an enzyme called indophenol oxidase. This enzyme oxidizes a redox dye (present in the reagent) which results in a color change of yellow to dark purple.^{1,2}

PRINCIPLES OF THE PROCEDURE

Indophenol oxidase, in the presence of atmospheric oxygen, oxidizes the phenylenediamine oxidase reagent to form a dark-purple compound, indophenol.^{1,2}

REAGENTS

Oxidase Reagent Droppers contain 0.5 mL of a 1% aqueous solution of N,N,N',N'-tetramethyl-p-phenylenediamine dihydrochloride which has been formulated with agents to insure maximum stability.

Precautions: *in vitro* Diagnostic

Avoid contact with the skin. Rinse thoroughly with water if spilled.

Storage Instructions Store at controlled room temperature 15 - 30°C (59 - 86°F). Protect from light. The reagent droppers need no refrigeration.

Product Deterioration: This reagent is hermetically sealed in an ampule, which affords protection of the solution from chemical instability until expiration date. Do not use if reagent is other than light yellow.

PROCEDURE

Materials Provided: Oxidase Reagent Droppers.

Materials Required But Not Provided: Ancillary culture media, filter paper, quality control organisms and laboratory equipment as required for this procedure.

Directions for Use:

1. Hold reagent dropper upright and **POINT TIP AWAY FROM YOURSELF**. Grasp the middle with thumb and forefinger and squeeze gently to crush ampule inside the dropper. **Caution: Break ampule close to its center one time only. Do not manipulate dropper any further, as the plastic may puncture and injury may occur.**
2. Tap bottom on tabletop a few times. Then invert for convenient drop-by-drop dispensing of reagent.
3. Add a few drops of oxidase test reagent to a strip of filter paper (Whatman No. 1 or equivalent). Streak a loopful of bacteria on the reagent-saturated paper with a platinum loop or wooden applicator stick. Do not add excess reagent, as it may cause the reaction to fade on oxidase-positive organisms.
4. Positive reactions turn the bacteria violet to purple immediately or within 10 to 30 sec. Delayed reactions should be ignored.

LIMITATIONS OF THE PROCEDURE

One should only allow 10 - 30 sec for a positive reaction. Any delayed reaction should be considered negative. Wire loop containing iron may give a false-positive reaction.

Perform the oxidase test on gram-negative bacilli **only** on colonies from **non-selective** and/or **nondifferential** media to ensure valid results.

Colonies to be tested must be isolated from other colonies. The use of 24 h cultures is recommended. Do not use refrigerated cultures without allowing them to reach room temperature.

Viscid colonies may be negative due to poor penetration of the reagent.

Reactions from weak oxidase-positive organisms, e.g., *Pasteurella* species, may be inaccurate. Results inconsistent with other biochemical reactions or with the organisms should be repeated.

User Quality Control Guidelines:

It is recommended that positive (*Pseudomonas aeruginosa* ATCC® 27853) and negative (*Escherichia coli* ATCC 25922) controls be run simultaneously with the organism to be tested.

AVAILABILITY

Description

Oxidase Reagent Droppers, packaged 50 droppers/carton.

For specific catalog number information, visit our website <http://www.bd.com/microbiology>, or contact the nearest Becton Dickinson Microbiology Systems office.

REFERENCES

1. Kovacs, N. 1956. Identification of *Pseudomonas pyocyanea* by the oxidase reaction. *Nature* (London) 178: 703.
2. Shigerei, J. 1992. Test methods used in the identification of commonly isolated aerobic Gram-negative bacteria, p. 1.19.16. In H.D. Isenberg (ed.), *Clinical microbiology procedures handbook*, Vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

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



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



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
U.S.A.

L-001133
Révisé : 07-99

FRANÇAIS



Oxidase compte-gouttes pour le réactif

APPLICATION

Les compte-gouttes pour le réactif d'oxydase sont utilisés dans la réaction qualitative du test d'oxydase de Kovacs pour identifier les pathogènes non-fermentants et les bacilles gram-négatifs divers.^{1,2}

RÉSUMÉ ET EXPLICATION

Le test d'oxydase est basé sur la production d'un enzyme, l'indophénol oxydase. Cet enzyme oxyde une teinture redox (présente dans le réactif) qui donne lieu à un changement de coloration du jaune vers le violet foncé.^{1,2}

PRINCIPES DE LA METHODE

En présence d'oxygène atmosphérique, l'indophénol oxydase oxyde le réactif d'oxydase phénylènediaminé pour former un composé de couleur violet foncé, l'indophénol.^{1,2}

REACTIFS

Les compte-gouttes pour le réactif d'oxydase contiennent 0,5 mL d'une solution aqueuse à 1 % de dihydrochlorure de N,N,N',N'-tetraméthyl-p-phénylènediamine contenant des agents assurant une stabilité maximale.

Précautions : pour diagnostic in vitro.

Eviter le contact avec la peau. Rincer soigneusement avec de l'eau lors d'un déversement.

Instructions pour la conservation : stocker à température ambiante contrôlée entre 15 – 30 °C. Protéger de la lumière. Les compte-gouttes pour réactifs ne nécessitent aucune réfrigération.

Détérioration du produit : ce réactif est hermétiquement scellé dans une ampoule assurant une protection contre une instabilité chimique de la solution jusqu'à la date de péremption. Ne pas utiliser au cas où la couleur du réactif n'est pas jaune clair.

METHODE

Matériel fourni : compte-gouttes pour le réactif d'oxydase

Matériel requis mais non-fourni : milieux de culture accessoires, papier filtre, organismes de contrôle de qualité et l'équipement de laboratoire requis pour la méthode.

Mode d'emploi :

1. Tenir le compte-gouttes pour le réactif en position verticale, **POINTER LE BOUT DANS UNE DIRECTION OPPOSEE A VOUS**. Prendre le centre de l'ampoule entre le pouce et l'index et presser doucement afin d'écraser l'ampoule à l'intérieur du compte-gouttes. **Attention : briser l'ampoule près de son centre une fois seulement. Ne plus manipuler le compte-gouttes car le plastique pourrait se percer et occasionner des blessures.**
2. Taper la base de l'ampoule quelques fois sur la table. Puis inverser afin d'obtenir un débit goutte-à-goutte commode du réactif.
3. Ajouter quelques gouttes de réactif de test oxydase à une bande de papier filtre (Whatman N° 1 ou l'équivalent). Ensemencer par striation à l'aide d'une anse bactériologique bien chargée de bactéries sur le papier imbibé de réactif à l'aide d'une anse bactériologique en platine ou d'un bâtonnet applicateur en bois. Ne pas mettre trop de réactif car la réaction pourrait pâlir avec des organismes positifs pour l'oxydase.
4. Les réactions positives font virer les bactéries au violet ou pourpre immédiatement ou dans un délai de 10 – 30 secondes. Toute réaction retardée doit être ignorée.

LIMITES DE LA METHODE

On devra limiter le temps de réaction à 10 – 30 secondes. Toute réaction retardée devra être considérée négative.

Une anse bactériologique contenant du fer peut donner des réactions faussement positives.

N'effectuer le test d'oxydase sur des bacilles gram-négatifs **que** sur des colonies obtenues à partir de milieux **non-sélectifs** et/ou **non-différentiels** afin d'assurer la validité des résultats.

Les colonies à analyser doivent être isolées des autres colonies. Il est recommandé d'utiliser des cultures de 24 heures. Ne pas utiliser des cultures réfrigérées que lorsqu'elles aient atteint la température ambiante.

Les colonies visqueuses peuvent apparaître négatives dû à une mauvaise pénétration du réactif.

Les réactions d'organismes faiblement positifs à l'oxydase, par exemple les espèces de *Pasteurella*, peuvent donner des résultats inexactes. Lorsque des résultats s'avèrent être inconsistants avec d'autres réactions biochimiques ou avec les organismes il faudra répéter le test.

Contrôle de qualité réalisé par l'utilisateur :

Il est recommandé d'exécuter des contrôles positifs (*Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853) et négatifs (*Escherichia coli* ATCC 25922) parallèlement à l'organisme à analyser.

DISPONIBILITE

Description

Oxidase compte-goutte pour le réactif, emballage de 50 compte-gouttes par carton.

Pour connaître un numéro de catalogue particulier, visiter notre site sur le web <http://www.bd.com/microbiology>, ou contacter le service Becton Dickinson Microbiology Systems le plus proche.

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

**BECTON
DICKINSON**

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

L-001133

Revidiert: 06-99

DEUTSCH

DIFCO

BBL™

Oxidase Reagenz-Tropfpipetten

VERWENDUNGSZWECK

Oxidase-Reagenz-Tropfpipetten werden beim Kovacs-Oxidasetest verwendet und dienen als qualitative Reaktion zur Identifizierung nichtfermentierender und verschiedener gramnegativer Bakterien.^{1,2}

ZUSAMMENFASSUNG UND ERKLÄRUNG

Der Oxidasetest beruht auf der Bildung eines Enzyms, genannt Indophenoloxidas. Dieses Enzym oxidiert einen Redox-Farbstoff (im Reagenz enthalten), wodurch es zu einem Farbumschlag von gelb zu dunklem Purpur kommt.^{1,2}

VERFAHRENSPRINZIP

In Anwesenheit von Luftsauerstoff oxidiert Indophenoloxidas das Phénylendiamin-Oxidase-Reagenz zu Indophenol, einer dunkelviolett Verbindung.^{1,2}

REAGENZIEN

Die Oxidase-Reagenz-Tropfpipetten enthalten 0,5 mL einer 1%igen, wässrigen Lösung von N,N,N',N'-Tetramethyl-p-Phénylendiamin-Dihydrochlorid sowie weitere Substanzen zur Gewährleistung maximaler Haltbarkeit.

Sicherheitshinweise: In-Vitro-Diagnostik

Hautkontakt vermeiden. Bei Verschütten gründlich mit Wasser nachspülen.

Aufbewahrung: Bei kontrollierter Raumtemperatur, 15 – 30 °C, lagern. Vor Licht schützen. Die Tropfpipetten müssen nicht im Kühlschrank aufbewahrt werden.

Produktverfall: Dieses Reagenz befindet sich in einer hermetisch verschlossenen Ampulle, die die Lösung bis zum Verfallsdatum vor chemischer Instabilität schützt. Wenn das Reagenz nicht eine hellgelbe Farbe aufweist, ist es nicht zu verwenden.

VERFAHREN

Mitgeliefertes Arbeitsmaterial: Oxidase-Reagenz-Tropfpipetten.

Nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial: Zusätzliche Kulturmedien, Filterpapier, Qualitätskontrollorganismen, und Laborgeräte, die für das Verfahren benötigt werden.

Gebrauchsanleitung:

1. Reagenz-Tropfpipette senkrecht halten. **DABEI MUSS DIE SPITZE VOM ANWENDER WEGWEISEN.** Die Mitte mit Daumen und Zeigefinger fassen und leicht zusammendrücken, um die in der Tropfpipette befindliche Ampulle zu zerdrücken. **Vorsicht: Die Ampulle nahe an ihrem Mittelpunkt nur einmal brechen. Tropfpipette nicht weiter manipulieren, da das Plastik durchbrochen werden kann und Verletzungen auftreten können.**
2. Mit dem unteren Ende der Pipette mehrmals auf die Arbeitsfläche klopfen. Dann die Pipette umdrehen, um die richtige Tropfenabgabe zu gewährleisten.