

アピ M メディウム

製品概要

運動性試験は、細菌を同定するための一つの指標として、細菌検査のルーチンで頻繁に実施されます。

実際には、一部の細菌では、次に挙げるような既存の技術を使用してこの検査を実施するのは必ずしも簡単ではありません。：スライドガラスとカバーガラス間を観察する直接検査（スライドガラス下の水について、ブラウン運動と混同する危険性）、水滴法（ハンギングドロップ法）、鞭毛染色など。

アピ M メディウムは、通性好気嫌気性グループ内で運動性細菌と非運動性細菌の判別をするために標準化された定性キットです。API® 20 E の追加試験として使用できます。

原理

この培地は、低濃度の寒天とゼラチンを含むため、半固体の状態です。菌の接種は培地に刺して行います。運動性を持つ菌の場合、この刺し線から離れて増殖が確認されます。対象となる細菌グループの特徴と培地の均一性が輸送中に変化する可能性を考慮し、使用前に沸騰した水を使って湯煎することで元の状態に戻してから、使用します。

キットの構成

10 テスト分

- アピ M メディウム アンプル 10 本
- 使用説明書は当社ウェブサイトからダウンロード可能です。 (<https://resourcecenter.biomerieux.com/>)

培地の組成

API® M Medium 5 mL	Motility nitrate medium* 1	25.85 g
	Agar ²	0.7 g
	Demineralized water	to make 1,000 mL
	pH: 6.7-7.1 at 20°C	

* 重要な原材料

¹ 動物 (牛), 植物由来

² 植物由来

表示量は、使用する原材料の力価に応じて調整される場合があります。

本品を使用の際に必要な試薬及び器具

- 試験管立て
- アンプルプロテクター
- 沸騰石や沸騰水の取り扱いに必要な物品
- 一般的な微生物試験に必要な器具

使用上の注意

- 熟練者がご使用ください。本製品は熟練者による使用を目的としています。
- 本キットには動物由来製品が含まれます。使用動物の由来や衛生状態は保証されていますが、このことは感染性病原体による製品汚染が全く無いことを完全に保証するものではありません。従ってこれらの製品は感染性を有するものとして扱い、飲込んだり吸い込んだりしないよう、一般的な安全予防策を守って取り扱うことを推奨します。
- 検査材料、細菌培養、および接種菌液はすべて感染性があるものとして、適切に取り扱う必要があります。検査全体を通じて、細菌を扱う際には無菌操作の実施と一般的な注意を払う必要があります。"NCCLS M29-A, Protection of Laboratory Workers from Instrument Biohazards and Infectious Disease Transmitted by Blood, Body Fluids, and Tissue;

Approved Guideline - December 1997".を参照して下さい。取り扱い注意事項の追加情報として、"Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, HHS Publication No. (CDC) 93-8395, 3rd Edition (May 1993)" または、各国で現在使用されている規定に準拠して下さい。

- 使用期限が過ぎた製品は使用しないで下さい。
- 使用前に全ての内容物に破損がないか確認して下さい。
- アンプルは、一度のみ使用し、再利用しないで下さい。
- **アンプルを扱うときは、常に安全メガネと手袋を着用してください。**
- **アンプルの破裂や粉碎を防ぐため:**
 - **アンプルを沸騰石とアンプルが浮くのに十分な量の水とともに金属製の容器に入れます。**
 - **水が蒸発してなくならないようにして下さい。**
 - **冷えたアンプルを加熱しないで下さい。**
 - **温まったアンプルを冷水に入れないで下さい。**
 - **培地を溶かすために電子レンジを使用しないで下さい。**
- 記載された性能データは、本書に記載された操作方法に従って試験をして得られたものです。方法の変更や改変は、結果に影響する可能性があります。
- 試験結果の解釈は、サンプルの由来、分離菌株のコロニー形態や検鏡像、必要に応じて実施された他の検査の結果を考慮して行ってください。

保管条件

2-8℃で包装に記載されている使用期限まで保管してください。

使用方法

培地の準備

1. 植菌の前に、アピ M メディウムを沸騰した湯煎器で液化させてください（「使用上の注意」の段落を参照）：
 - アンプルのキャップを取り除きます。
 - アンプルが浮くのに十分な量の水が入った、沸騰した湯煎器にアンプルを置きます。培地の溶解後、アンプルを沸騰した水の中に 5-10 分間放置し、完全に液化させます。5-10 分間以上、沸騰させないでください。水が蒸発してなくならないようにして下さい。
2. 液化後：
 - アンプルのキャップをもとに戻します。
 - アンプルは直立した状態で室温で冷却し、使用するまで室温に保ちます（その日中にアンプルを使用することを推奨します）。
3. 検体番号を対応するアンプルへ記入します。

アンプルへの菌接種

1. 次の手順に従ってアンプルを注意深く開封します：



- アンプルをアンプルプロテクターに差し込んで下さい。
 - アンプルプロテクターに入ったアンプルを片手で垂直位置に持って下さい (白いプラスチックキャップが上になるように立てます)。
 - キャップをできる限り下方向に押し込みます。
 - キャップの溝面部分に親指を置き、前方に押し出してアンプルの先端部を折ります。
 - アンプルをアンプルプロテクターから取り出し、次の使用のためにアンプルプロテクターを近くに置きます。
 - キャップを注意深く取り除きます。
2. 滅菌した真っすぐな針金や針、白金線を使用して、注意深くよく分離したコロニーを一つ釣菌します。培養時間が 18-24 時間と短く新鮮なコロニーを使用してください。
 3. 針をアピ M メディウムに刺してアンプルに菌を接種します。接種の深さは培地の高さの 2/3 として下さい。
 4. アンプルにプラスチック製のキャップに戻します。

培養

菌の接種後、アンブルを $36^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ で 24-48 時間、好気条件で培養します。
 25°C では運動性を有し、最大増殖温度である 37°C では運動性を持たない菌種 (例: *Yersinia pseudotuberculosis*, *Yersinia enterocolitica*) にとって、培養温度は非常に重要です。このようなタイプの菌種である可能性が推察される場合は、2 本のアンブルに同時に菌を接種し、1 本を $36^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ で、もう 1 本を $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ で培養します。

判定

培養後に判定を行い、結果を記録します。:

- ・ **運動性がある** 菌株の場合、接種した線上から拡散し、培地を通して移動するため、培地に**濁り**が認められます。
- ・ **運動性がない** 菌株の場合、増殖は刺した箇所（接種の線上）に限定され、培地は**透明**なままです。

品質管理

本培地に対しては、製造の様々な工程において体系的に品質管理が行われています。品質管理試験を実施する場合、以下の菌株を用いてください。:

1. *Enterobacter cloacae* ATCC® 13047™ または以下の菌株:
2. *Klebsiella pneumoniae* ATCC® 13883™

	API® M Medium
<i>Enterobacter cloacae</i> ATCC® 13047™	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC® 13883™	-

各国の定める規則に従って、本キット使用者の責任のもとで品質管理を実施して下さい。

注記: 菌種名は随時変更される可能性があるため、最新の情報については公式の分類学を参照してください。

使用制限

単一の分離菌株のみを使用して下さい。

性能

運動性を有する菌種と非運動性の菌種の両方に属する 112 菌株を使用して性能を評価しました。

相関性: 95.37%.

廃棄処理

使用済みもしくは未使用の試薬の廃棄に関しては他の汚染した廃棄材料と同様、感染性もしくは感染の危険のある製品の取扱方法に従って行ってください。起こりうる危険を適切に考慮の上、各検査室の責任の元、廃棄産物や流出物はそれぞれの危害毒性や度合いを考慮し、地域の適切な規制に従って廃棄してください。

参考文献

1. JORDAN E.O., CALDWELL M.E., REITER D. Bacterial Motility. (1934) J. Bact., 27, 165-174.
2. MacFADDIN J.F. Biochemical Tests for Identification of Medical Bacteria. Second edition. (1976) Williams & Wilkins Baltimore USA.
3. MURRAY P.R., BARON E.J., PFALLER M.A., TENOVER F.C., YOLKEN R.H. Manual of Clinical Microbiology. 7th Edition. (1999) American Society for Microbiology, Washington, D.C.

シンボル

記号	内容
	品番
	製造元
	保管温度
	使用期限
	ロット番号
	再利用禁止
	取扱説明書を参照
	<n> 回分の試験を含む
	製造日

製品に関する保証

当社は当該製品に関する使用方法、保管条件、使用期限および注意事項等のすべての手順が、使用説明書に記載されているとおりに遵守されている限り、用途に明示した性能を保証します。

上記した内容を逸脱し使用された場合は、当社は当該製品の商品性および、特性の目的または使用の適合性に関して保証いたしません。またこのような場合、試薬、ソフトウェア、機器および消耗品に関する一切の責任も負いません。

改訂履歴

改訂カテゴリー

N/A	変更なし(初版)
Correction	誤植の修正
Technical Changes	製品に関連した情報の追加、変更および/あるいは削除
Administrative	技術関連ではない変更

注記: 軽微な誤記、言い回し、フォーマットの変更は改訂履歴には含まれません。

Release Date	Part Number	Change Type	Change Summary
2022-02	07880-I	Administrative	bioMérieux テンプレートとスタイルガイドに従い、IVDR (EU) 2017/746 規制に準拠するための改善

BIOMÉRIEUX, the BIOMÉRIEUX logo, API and ATB are used, pending and/or registered trademarks belonging to bioMérieux, or one of its subsidiaries, or one of its companies.

CLSI is a trademark belonging to Clinical Laboratory and Standards Institute, Inc.

The ATCC trademark and trade name and any and all ATCC catalog numbers are trademarks of the American Type Culture Collection.

Any other name or trademark is the property of its respective owner.

BIOMÉRIEUX

バイオメリュー・ジャパン株式会社

東京都港区赤坂二丁目 17 番 7 号

赤坂溜池タワー2 階

Tel: 03-6834-2666 / Fax: 03-6834-2667

<https://www.biomerieux-industry.com/ja>



bioMérieux SA

376 Chemin de l'Orme

69280 Marcy-l'Etoile - France

RCS LYON 673 620 399

Tel. 33 (0)4 78 87 20 00

Fax 33 (0)4 78 87 20 90

www.biomerieux.com