

## ブルセラ血液寒天培地(BBA)

### Brucella Blood Agar (BBA)

嫌気性菌の分離と Etest を用いた MIC 測定

#### 概要

本培地は、臨床検体の偏性嫌気性菌の分離培養に用いる栄養培地です(1)。嫌気性微生物に対する Etest<sup>®</sup>を用いた MIC (Minimum Inhibitory Concentration) 測定にも使用することを推奨します(2)。

#### 原理

酵母エキス、ヘミンやビタミン K1 といった発育因子、及び 5% のヒツジ血液を含んでいることによって、嫌気性菌の発育が可能です。また、還元剤(重亜硫酸ナトリウム)やブドウ糖によって、嫌気性菌の発育が促進されます。

#### 構成

調整済み培地		
411968	平板培地	2 × 10 枚 (90mm)
	BBA*	

\*: 各シャーレに印字

#### 組成

##### 理論値

性能を確保するため、若干変更される場合があります:

カゼインペプトン(ウシ) .....	10 g
肉ペプトン(ウシまたはブタ) .....	10 g
酵母エキス .....	2 g
グルコース .....	1 g
塩化ナトリウム .....	5 g
重亜硫酸ナトリウム .....	0.1 g
ヘミン(ブタ) .....	0.005 g
ビタミン K1 .....	0.001 g
寒天 .....	15 g
ヒツジ血液 .....	50 mL
精製水 .....	1L
	pH7.2

#### 必要な器材

- 大気環境調整装置
- ジャー
- ふ卵器
- または、大気環境調整機能付き恒温チャンバー

#### 追加使用可能な試薬

- Etest<sup>®</sup>ストリップ

#### 使用上の注意

- 微生物試験にのみご使用下さい。
- 熟練者のみご使用下さい。
- 本培地は動物由来の原料を含みます。由来に関する知識、由来動物の衛生状態は感染性のある病原体がないことを保証するものではありません。これらは潜在的に感染の可能性があるものとして、充分注意の上お取り扱い下さい(摂取または吸入しないで下さい)。
- 全ての検体、培地、そして検体を接種した製品は伝染性があるものとして適切にお取り扱い下さい。試験に用いる細菌グループの無菌操作と通常操作の留意事項は以下のガイドラインに基づきお取り扱い下さい。  
安全ガイドライン: CLSI<sup>®</sup> M-29A, «Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections: Approved Guideline –

Current Revision» 操作留意事項: Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, CDC/NIH Latest Edition、または各国の規制ガイドラインに従って下さい。

- 本培地を製造原料として使用しないで下さい。
- 有効期限切れの製品は使用しないで下さい。
- パッケージの損傷した製品は使用しないで下さい。
- コンタミネーションの起きている培地または水分の浸出している培地は使用しないで下さい。
- 性能試験は本添付文書に従った使用方法にて得られた結果を示しています。本培地は取扱い説明書に記載されている操作方法に従って使用して下さい。操作方法を変更すると結果に影響を及ぼすことがあります。

#### 貯蔵条件

- 外箱に入れた状態で、2-8°C下で有効期限まで保管可能です。
- 外箱から出して、セロファン袋で保存する場合には、2-8°C下で2週間保管可能です。

#### 検体

嫌気性菌検出のために、臨床検体を本培地に直接接種して使用できます。

検体採集および輸送に関しては、Good Laboratory Practice(GLP)を遵守して下さい。

Etest<sup>®</sup>を用いる場合の菌液準備については、「Etest 試験条件一覧」を参照して下さい(2)。  
(<http://products.sysmex-biomerieux.net/clinical/c015.php> よりダウンロードして下さい。)

#### 使用法

##### 分離培養

1. 培地を室温に戻します。
2. 検体を本培地に直接接種します。
3. 適切な大気環境(嫌気条件)を用意します(必要に応じて大気環境調整装置を使用します)。
4. フタを下側にして 35±2°Cで培養します。最新の標準法に従い、用途に応じて適切な温度で培養してください。培養時間は、検体の種類及び被検菌の種類によって異なります。通常、培養後 24-72 時間で確認します。場合によっては、培養時間の延長が必要です。

##### Etest<sup>®</sup>を用いた MIC 測定

「Etest 試験条件一覧」を参照して下さい(2)。  
(<http://products.sysmex-biomerieux.net/clinical/c015.php> よりダウンロードして下さい。)

#### 判定

##### 分離培養

- 培養後、菌の発育を観察して下さい。
- 分離菌の同定には、追加試験を実施して下さい。

##### Etest<sup>®</sup>を用いた MIC 測定

- 「Etest 試験条件一覧」「Etest 性能・判定基準・精度管理基準一覧」及び「Etest 判定写真例 細菌」を参照して下さい(2,3,4)。  
(<http://products.sysmex-biomerieux.net/clinical/c015.php> よりダウンロードして下さい。)

**品質管理****プロトコール:**

本培地は、下記の標準菌株を用いて試験を行います。

- *Bacteroides fragilis* ATCC® 25285™

**精度管理限界値:**

Etest® ストリップ	MIC(μg/mL)
メトロニダゾール MZ	0.25 - 1

**注意:**

培地の用途を考慮し、適切な規制(頻度、菌株数、培養温度、大気環境、抗菌薬の選択等)に従って品質管理を実施されることをお勧めします。

**留意事項**

発育の度合は微生物各個体の栄養要求性により異なります。よって、特殊な要求性(基質、温度等)を有する菌株は発育しないことがあります。

**性能**

Etest 試験条件一覧、Etest® 性能・判定基準・精度管理基準一覧とCLSI M100-S21に従い性能評価しました(2,3,5)。

**発育支持能:**

発育支持能は、*Bacteroides*, *Clostridium*, *Fusobacterium*, *Eggerthella* 等を含む、嫌気性菌 25 株を用いて、37°Cで試験しました。全ての被検菌は、培養 24-72 時間後に発育しました。

**MIC 測定:**

- Etest 試験条件一覧に従い、様々な Etest® と *B. fragilis* ATCC® 25285™ と *B. thetaiotaomicron* ATCC® 29741™ の 2 株を用いて(合計 21 の組み合わせ)、薬剤感受性試験を実施しました(2,3)。
- 本試験では、*B. fragilis* ATCC® 25285™ とアモキシシリン/クラバン酸(0.125-1)及びセフトキシム(2-32)の組み合わせ以外において、MIC 値は期待値と一致しました。

**参考文献**

1. BARON EJ. and FINEGOLD SM. - *Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology* - 8th ed - Mosby Co, 1990.
2. Etest 試験条件一覧 (最新バージョン).
3. Etest性能・判定基準・精度管理基準一覧(最新バージョン).
4. Etest 判定写真例 細菌
5. *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing*; Twenty First Informational Supplement - CLSI M100-S21, Third edition, Jan. 2011, ISBN 1-56238-742-1.

**廃棄処理**

未使用の試薬は非危険廃棄物とみなし、それに応じて廃棄して下さい。

使用済み試薬の廃棄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がある製品の取り扱い方法に従って行って下さい。

起こりうる危険を適切に考慮の上、各検査室の責任の下、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、地域の適切な規則に従って廃棄して下さい。

**記号**

記号	内容
	品番
	製造元
	保管温度
	使用期限
	ロット番号
	添付文書を参照
	<n>回分の試験を含む

(問い合わせ先)

製品関連

シスメックス株式会社 CSセンター

臨床(病院、臨床検査センターなど) TEL: 0120-265-034

産業(企業、保健所など) TEL: 0120-022-328

注文・納期・在庫関連

シスメックス・ビオメリュー株式会社

TEL: 03-6834-2669(代表)



シスメックス・ビオメリュー株式会社

東京都品川区大崎一丁目2番2号  
大崎セントラルタワー8階

bioMérieux SA

69280 Marcy-l'Étoile / France

Tel. (33) 04 78 87 20 00 / Fax (33) 04 78 87 20 90

<http://www.biomerieux.com>

The logo is a registered and protected trademark of bioMérieux sa or one of its subsidiaries.