

「Easy Plate LS」 取扱説明書

**注意!**

1. 本製品を食べたり、培養エリアを素手で触れたり、目に入れたりしないで下さい。
2. 取扱い説明書の使用上の注意および取扱い上の注意に従って取扱って下さい。

〔はじめに〕

Easy Plate LS (以下、本製品) は、基材シートと、その上に形成された培養エリアと、その培養エリアを被覆するためのカバーフィルムとからなる微生物を培養するための器具です。本製品は環境サンプルや食品などに含まれるリステリア属菌の測定や検出に適しており、従来の培養法と比べて操作が簡便で、作業時間の大幅な短縮が見込めます。また、本製品はコンパクトなサイズで場所をとらず、廃棄量の削減にも貢献します。本製品は、ISO 9001 を取得した工場で製造されております。

〔キット内容〕

1箱 100枚入り
(25枚入りパウチ 4袋)

〔必要な器具など〕

- ・ ピペット、ピペットチップ
- ・ 希釈液: 緩衝ペプトン水やリン酸緩衝液など、ISO 6887 等のガイドラインに準拠しているものを使用してください。
- ・ 検査管
- ・ インキュベーター

環境サンプルの検査に必要な器具など

- ・ ふき取りスワブまたはふき取りスポンジ: 阻害物質を含まないもの。ISO 18593 等のガイドラインに従い、緩衝ペプトン水やリン酸緩衝液などをふき取り液*として使用してください。
- *必要に応じて、ISO 18593 等のガイドラインに従い、リージンブロスなどの中和ブロスを使用してください。

食品や飲料の検査に必要な器具など

- ・ ストマッカーまたはブレンダー
- ・ サンプリングバッグ

定量検査を行う場合

特別に追加で必要なものはございません。

定性検査を行う場合

- ・ ハーフプレーザー液体培地: 選択増菌に使用します。
- ・ 白金耳または植菌ループ

〔定量検査での使用方法〕**1. 試料液の準備**

食品衛生検査指針や ISO 6887 等のガイドラインを参考に適切な前処理方法を行ってください。以下は、試料の前処理方法の一例となります。

- 1) ふき取りスワブまたはふき取りスポンジで検査対象のふき取りを行います。食品を検査する場合は、9 倍量の希釈液を添加し、ストマッカーで均質化します。
- 2) 250 CFU/mL 以下となるように試料を希釈します*。
- *一部の中和ブロスは、原液では菌の生育を阻害することがあるため、適切に希釈して使用してください。

2. 培養エリアへの接種

- 1) 本製品を室温に戻した後、クリーンベンチなどの無菌的環境下でパウチを開封し、本製品を必要枚数取り出します。

- 2) 取り出した本製品を平らで水平な場所に置きます。
- 3) カバーフィルムを開き、培養エリア中央に 1 mL の試料液を滴下します。
- 4) カバーフィルムをゆっくり閉じます*。
- *カバーフィルムが折れ曲がっているなど、培養エリアを囲うリングにカバーフィルムが接触していないと試料液が培養エリア全体に拡がりません。
- 5) 培養エリアがゲル化するまで約 3 分間静置します*。
- *ゲル化する前に製品を動かしたり、傾けたりすると試料液が培養層の外側へ漏れ出ることがございます。

3. 培養

インキュベーターに入れて 35±1°C または 37±1°C で 24±1 時間培養します。ゲル化後、本製品は 25 枚まで積み重ねることが出来ます。

4. 判定

培養エリアには発色酵素基質が含まれているため、リステリア属菌のコロニーは青く発色します。コロニー数が 250 CFU/枚を超えると、菌が十分に生育しない可能性がございます。

5. 確定試験

コロニーが生育した場合、必要に応じて、ISO 11290-2 等のガイドラインに従って確定試験をします。カバーフィルムを開けて釣菌する事ができます。

コロニーカウント時の注意事項

- a) コロニー数が多い場合は、カバーフィルムに印刷された格子内 (1 cm×1 cm) のコロニーを数えてください。1 マスを数えた場合は、その値に 20 を乗じた値が全体の数になります。
- b) 接種した試料液に非常に多くの菌が含まれている場合、培養エリアが全面的に青に発色します。この場合は測定不能多数 (TNTC: too numerous to count) と判定します。
- c) 拡散したコロニーは濃い色の部分を 1 CFU と数えてください。
- d) 試料液が濃く着色している場合はさらに希釈してください。
- e) 発色酵素基質と反応する成分を含む食品試料に対しては培養エリア全体が青色に発色することがあります。その場合はさらに希釈して接種してください。
- f) 菌の生育が不十分で培養を延長する場合、28 時間を上限としてください。

〔定性検査での使用方法〕**1. 試料液の準備・選択増菌**

食品衛生検査指針や ISO 6887 等のガイドラインを参考に適切な前処理方法を行ってください。以下は、試料の前処理方法の一例となります。

- 1) ふき取りスワブまたはふき取りスポンジで検査対象のふき取りを行います。食品を検査する場合は、2) から始めます。
- 2) 9 倍量のハーフプレーザー液体培地を添加し、ストマッカーで均質化します。
- 3) インキュベーターに入れて 30±1°C で 25±1 時間選択増菌します。

2. 培養エリアへの接種

- 1) 本製品を室温に戻した後、クリーンベンチなどの無菌的環境下でパウチを開封し、本製品を必要枚数取り出します。

- 2) 取り出した本製品を平らで水平な場所に置きます。
- 3) カバーフィルムを開き、白金耳で選択増菌液を培養エリア画線します。
- 4) 培養エリア中央に 1 mL の希釈液を滴下します。
- 5) カバーフィルムをゆっくり閉じます。
(カバーフィルムが折れ曲がっているなど、培養エリアを囲うリングにカバーフィルムが接触していないと試料液が培養エリア全体に拡がりません)
- 6) 培養エリアがゲル化するまで約 3 分間静置します。
(ゲル化する前に製品を動かしたり、傾けたりすると試料液が培養層の外側へ漏れ出ることがあります)

3. 培養

インキュベーターに入れて 35±1℃または 37±1℃で 24±1 時間培養します。ゲル化後、本製品は 25 枚まで積み重ねることができます。

4. 判定

培養エリアには発色酵素基質が含まれているため、リステリア属菌が生育すると青く発色します。

5. 確定試験

菌が生育した場合、必要に応じて、ISO 11290-1 等のガイドラインに従って確定試験をします。カバーフィルムを開けて釣菌する事ができます。

〔使用上の注意〕

- a) 本製品は食品及び飲料などの微生物検査を目的とするもので、臨床検査用ではありません。
- b) 本製品はあらゆる食品、食品製造工程、テストプロトコル、菌株について検証されたわけではありません。
- c) 本製品は、製造工程で殺菌を実施しておりますが、すべての製品で完全に無菌であることは保証できません。
- d) 接種直前までカバーフィルムを開けないでください。
- e) 使用期限を過ぎた製品は使用しないでください。
- f) 破損、変形、変色、汚れ、異物混入が認められた製品は使用しないでください。
- g) 本製品を紫外線や直射日光に暴露しないでください。
- h) 試料液の滴下直後にカバーフィルムを押さえ付けしないでください。試料液が培養エリアの外側へ漏れ出ることがあります。試料液が培養エリアから漏れ出た場合は、新しい製品に交換してやり直してください。
- i) 本製品が目や口に入った場合は速やかに水で洗い流し、医師の診察を受けてください。
- j) 検査をする際は、微生物学のトレーニングを受けた専門家の元で実施してください。また、検査にあたっては、ISO 7218 等のガイドラインを参考にしてください。
- k) 培養エリアを囲うリングが接合部で外に伸びていることや培養エリアに黒い粒子や小さなスポット状に培地のない箇所がある場合がございます。
- l) 試料液滴下後に培養エリアに気泡が発生する場合がございます。
- m) 開封後は速やかに使用するか、〔保存方法〕に従ってパウチで保存してください。開放系に置かれると培地が乾燥して、カールする恐れがございます(菌の生育には影響ございません)。

〔保存方法〕

- a) 冷蔵 (2~8℃) で保存してください。
- b) 開封後はパウチの端を 2 回以上折り返してテープで止め、冷蔵保管(2~8℃)の上、3 ヶ月以内に使用してください。
- c) 未開封のまま輸送または保存された場合、25℃以下で 14 日間、30℃以下で 5 日間まで品質が保持されます。

〔使用期限〕

本製品の使用期限は本製品上部、およびパウチ裏面に表記されています(「EXP」の後の表記が使用期限年月日)。なお、表記の使用期限は未開封で適切な保存をされた場合の期限です。

〔廃棄の方法〕

使用済みの本製品は 2 次汚染の危険性がありますので適切な滅菌処理をした後、各自治体及び施設の廃棄基準に従って廃棄してください。

〔保証〕

キッコーマンバイオケミファ株式会社では、本製品が所期の品質を有することを保証します。また、本製品に不具合があった場合、代替の製品を提供することを保証しますが、それ以外の保証は致しません。キッコーマンバイオケミファ株式会社は、特別な若しくは結果として生じる損害または本製品の使用から直接的または間接的に生じる費用を含むいかなる損害にも責任を負いません。

キッコーマンバイオケミファ株式会社

〒105-0003 東京都港区西新橋 2-1-1

Tel: 03-5521-5490 Fax: 03-5521-5498

E-mail: biochemifa@mail.kikkoman.co.jp

URL: <https://biochemifa.kikkoman.co.jp/>