

** 2023年 4月改訂
* 2022年 9月改訂

リステリア・モノサイトゲネス検出用簡易培地

** コンパクトドライ™ LM

** —— 開発の経緯および特徴 ——

食品の安全性を確保する上で、食品や環境中の微生物数を測定することは極めて重要です。従来より行われている寒天培地を用いた培養検査は、培地の準備や試料の塗抹操作に多くの労力と経験を必要としていました。

コンパクトドライ™ LMは、このような負担を軽減し、リステリア・モノサイトゲネス (*Listeria monocytogenes*) の定性または定量試験に用いることができる簡易培地です。

【特 徴】

- 1) コンパクトなサイズなので場所をとりません。
- 2) 培地調製の必要がありません。
- 3) 接種した試料液は自然に均一に拡散します。
- 4) 室温で保存可能です。
- 5) 24-48時間で判定ができます。
- 6) 発色酵素基質によりコロニーの発色が明瞭で、釣菌も容易にできます。

—— 操 作 法 ——

< 定性試験 >

【試料の調製】

1. 固形食品材料や水、液状食品の定性試験

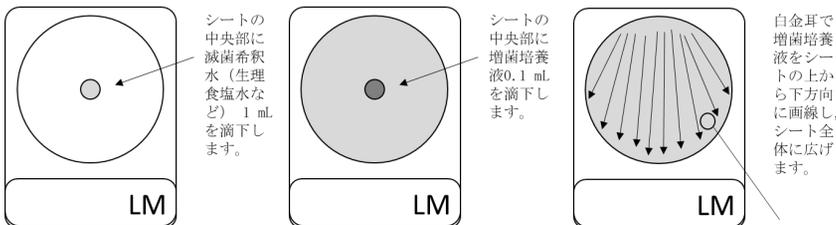
材料に9倍量の half-Fraser 液体培地を添加し、ストマッカーで均質化し、30 ± 1℃で25 ± 1時間増菌培養します。

2. ふき取り材料の定性試験

綿棒などで食品や環境材料をふき取ったふき取り液全量に対し、9倍量の half-Fraser 液体培地を添加します。30 ± 1℃で25 ± 1時間増菌培養します。

【使用法】

- 1) アルミ袋を開封し、4連のプレートを取り出します。
- 2) 検査に必要な枚数のプレートを折り曲げて切り離します。
- 3) プレートのフタを開け、シートの中央部に滅菌希釈水（生理食塩水など）1mLを滴下し、シート全体をゲル化させます。
- 4) シートの中央部に増菌培養液0.1mLを滴下し、独立コロニーを得るために、白金耳で増菌培養液をシートの上から下方向に軽くすべらせるように画線し、シート全体に広げます。
- 5) フタをした後、倒置しフラン器に入れて、37 ± 1℃で24 ± 2時間培養します。リステリア・モノサイトゲネス推定コロニーの発育が認められた場合、この段階で培養を止めることができます。認められない場合、さらに37 ± 1℃で24 ± 2時間の培養を追加します。



< 定量試験 >

【試料の調製】

1. 固形食品材料の菌数測定

材料に9倍量の緩衝ペプトン水 (Code 05121 緩衝ペプトン水 BPW ISO 組成) を添加し、ストマッカーで均質化します。試料液1mL (必要に応じて希釈する) を取り、本品に接種します。

2. 水や液状食品の菌数測定

試料液1mL (必要に応じて希釈する) をそのまま本品に接種します。

** 3. ふき取り材料の菌数測定

綿棒などで食品や環境材料をふき取ったふき取り液1mL (必要に応じて希釈する) を本品に接種します。

簡易ふき取りキット (BPW) ガンマ線滅菌 (コード 06537) や簡易ふき取りキット (PBS) CC ガンマ線滅菌 (コード 06538) を使用すると便利です。

【使用法】

- 1) アルミ袋を開封し、4連のプレートを取り出します。
- 2) 検査に必要な枚数のプレートを折り曲げて切り離します。段階希釈した試料液を接種するときは切り離さずそのまま使用すると便利です。
- 3) プレートのフタを開け、シートの中央部に試料液1mLを接種します。試料液はシート全体 (培地面積は20cm²) に均一に広がりゲル化します。
- 4) フタをした後、倒置しフラン器に入れて、37 ± 1℃で24 ± 2時間培養します。リステリア・モノサイトゲネス推定コロニーの発育が認められた場合、この段階で培養を止めることができます。認められない場合、さらに37 ± 1℃で24 ± 2時間の培養を追加します。

—— 操作上の留意事項 ——

< 定性試験および定量試験共通 >

- 1) 試料の接種に際しては、落下菌による汚染や培地面に手指が触れるなどの汚染に注意してください。

- 2) 培養中の乾燥を防ぐため、フタはしっかりと閉めてください。
- 3) 食材片の持ち込みによる影響を防ぐため、なるべくフィルター付きストマッカー袋を使用してください。

< 定性試験 >

- 4) 画線に際しては、シートがずれないように、強く力を入れず、シートの表面を軽くすべらせるように行ってください。白金耳はループの直径が大きくなめらかなものが適しています。

< 定量試験 >

- 5) 試料は1プレートあたり300cfu以下になるように希釈水などで希釈してから接種してください。
- 6) 食品自体が培地の反応に影響を与えるものは、希釈水などで希釈する等、その原因を取り除いてから接種してください。
例：粘度の高いもの、濃く着色したもの、発色酵素基質と反応するもの、pHが極端に高いまたは低いもの。

—— 判 定 法 ——

【判定法】

< 定性試験 >

- 1) 周囲が青色の赤色コロニー、または赤色コロニーを認めた場合、リステリア・モノサイトゲネス推定陽性と判定します。
- 2) リステリア・モノサイトゲネスの菌数が多い場合にはコロニーが形成されず、シート全体または画線部分が赤色に着色ようになります。この場合も推定陽性と判定します。

< 定量試験 >

- 3) 周囲が青色の赤色コロニー、または赤色コロニーをリステリア・モノサイトゲネス推定コロニーと判定し、カウントします。

< 定性試験および定量試験共通 >

- 4) リステリア・モノサイトゲネス推定コロニーの発育が認められた場合、「リステリア・モノサイトゲネスの検査について」(食安発 1128 第2号) および ISO11290-1:2017、ISO11290-2:2017に記載の方法、またはその他の方法により確認試験を行ってください。

【判定上の注意事項】

- 1) リステリア・イバノビ (*Listeria ivanovii*) もリステリア・モノサイトゲネスと同様に周囲が青色の赤色コロニー、または赤色コロニーを形成します。
 - 2) リステリア・モノサイトゲネスおよびリステリア・イバノビ以外のリステリア属菌は青～緑色コロニーを形成します。リステリア属菌以外の細菌は、培地中の選択剤により発育が抑制されるか、発育しても発色しません。まれに一部の *Bacillus* 属菌が比較的大きく扁平な橙色コロニーを形成する場合があります。
 - 3) リステリア・モノサイトゲネスは赤色のほか、橙色、赤褐色または赤紫色に発色する場合があります。
 - 4) プレートの下に白い紙などを置いて確認するとコロニーが見やすくなります。
- **5) コンパクトドライ™ LMの面積は20cm²です。また、プレート底面には計測に便利な格子(1cm × 1cm)を薄くつけてあります。定量試験において菌数が多い場合は、代表的な格子内のコロニー数を算出して、その数に20を掛けて菌数を算出します。

—— 使用上または取扱い上の注意事項 ——

1. 一般的な注意事項

- 1) この添付文書をよく読み、記載された操作法、注意に従って使用してください。
- 2) 使用期限を過ぎた製品は品質を保証できないので使用しないでください。
- 3) 使用前に容器の破損、異物混入、変色、吸湿等の異常が認められた培地は使用しないでください。
- 4) 残ったプレートは、アルミ袋に入れ、テープ止めをして防湿および遮光保存し、早めに使用してください。

2. 危険防止上の注意事項

- 1) 試薬等が目や口に入った場合には、水で十分に洗い流し、医師に相談し、指示を受けてください。
- 2) 微生物の取り扱いには常に感染の危険があるので、取り扱いにあたっては熟練した人の指導のもとに、バイオハザード対策を実施したうえで使用してください。
- 3) 検体に接触した器材、培地等は感染の危険があるものとして取り扱ってください。

3. 廃棄上の注意事項

使用済みの培地は高圧蒸気滅菌したのちに廃棄してください。

—— 貯法・使用期限 ——

【貯 法】

室温 (1 ~ 30℃) に保存してください。

* 【使用期限】

製造後24ヶ月間。
外箱のラベルおよびプレートのアルミ袋に使用期限を表示してあります。

** —— 包装単位 ——

コンパクトドライ™ LM	40枚	Code 06531
コンパクトドライ™ LM	240枚	Code 06532

** —— 問い合わせ先 ——

〒110-0005 東京都台東区上野3-24-6
島津ダイアグノスティクス株式会社 カスタマーサポート担当
電話：03(5846)5707

** 製造販売元

島津ダイアグノスティクス株式会社

東京都台東区上野3-24-6 〒110-0005 TEL 03(5846)5611 (代)