



LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) 法

大腸菌0157 検出試薬キット



●食品中の大腸菌O157を翌日に検出することができます。

増菌培養後、抽出操作を含めて、わずか2時間以内で検出することができます。

● 大腸菌O157の 遺伝子を特異的かつ迅速に検出します。

大腸菌血清型O157由来の遺伝子を認識する、特異性の高いプライマーを使用しています。 また、増幅効率の高いLAMP法により、反応は1時間で終了します。

●リアルタイム濁度測定装置で増幅から検出を1つのチューブで完了します。

専用の「Loopamp リアルタイム濁度測定装置」を用いて、増幅から検出までを1ステップで行うことができます。また、電気泳動での検出を必要としないため1つのチューブで完了します。



大腸菌0157 検出試薬キット

Escherichia coli O157 Detection Kit

●本キットの製品概要

腸管出血性大腸菌EHEC(Enterohemorrhagic Escherichia coli(E.coli))は、毒性の強いベロ毒素(Verotoxin;VT)を産生す ることからVTEC(Verotoxin-producing E.coli)と呼ばれています。 この菌で汚染された飲食物等を介して経口感染し、出血性の 下痢、腹痛、発熱などの食中毒症状を起こしますが、まれに 溶血性尿毒症症候群(HUS)を併発し、死に至ることもあります。 血清型としてはO157、O26、O111などが知られていますが、 最も多く検出される血清型がO157です(IDWR2019年第23号 より)。

Loopamp 大腸菌O157検出試薬キットは、抽出試薬で簡便に 抽出した核酸を、血清型0157由来の遺伝子に特異的なプラ イマーで認識・核酸増幅させ、その増幅の有無から大腸菌 O157の有無を判定します。

核酸増幅の検出は、増幅反応の副産物であるピロリン酸マ グネシウム(白色沈殿物質)による濁度の増加を測定する ことによって行います。濁度測定には専用の「Loopampリアル タイム濁度測定装置」を用います。

●キット構成

大腸菌O157検出試薬キット

[1]Extraction Solution for Foods(EX F)••••••••••••••••••••••••••••••••••••	1.8mL x 2 tubes
[2]1M Tris-HCl:pH7.0(Tris)••••••••••••••••••••••••••••••••••••	1.0mL x 1 tube
[3]2×Reaction Mix.(RM)····································	0.6mL x 1 tube
[4] Bst DNA Polymerase(Bst DNA Polymerase) • • • • •	60μL x 1 tube
[5]Distilled Water(DW)••••••••••••••••••••••••••••••••••••	1.0mL x 1 tube
[6]Primer Mix. O157(PM O157)••••••••••••••••••••••••••••••••••••	0.12mL x 1 tube
[7]Positive Control O157 (PC O157)•••••••••	0.1mL x 1 tube
()内は、試薬チューブに記載されている表示です。	

●操作手順

食品25g + ノボビオシン加mEC 225mL

増菌培養 42℃、18~24時間

検体の前処理

Extraction Solution for Foodsを 前処理用チューブに入れる

増菌培養液を加えて、転倒混和

95℃、5分間加熱処理

1M Tris-HCIを添加、混合し、 微量簡易遠心機にて1分間遠心

上清をサンプル溶液とする

マスターミックスの調製 (1テストの分量)

2×Reaction Mix.····· 12.5 μL Primer Mix. 0157 2.5 µL Distilled Water · · · · 4 u L Bst DNA Polymerase · · · · · 1 µ L

> Total 20 µ L

反応チューブにマスターミックスを20 µ Lずつ分注

サンプル溶液、またはコントロールをそれぞれ5µL添加する

リアルタイム濁度測定装置に反応チューブをセットし、反応をスタートさせる

[LAMP反応] 65℃、60分間

酵素失活(80℃、2分間、リアルタイム濁度測定装置で自動処理)

濁度測定·判定

- ※本キットシリーズの使用上の注意等詳細については、使用説明書をご参照ください。
- ※Loopamp リアルタイム濁度測定装置に関する内容は

Eiken GENOME SITE (http://loopamp.eiken.co.jp/)をご覧ください。

※本キットに使用する反応チューブは、必ず専用の「Loopamp 反応チューブ」または 「Loopamp 反応チューブD」をご使用ください。

●包装単位・貯蔵方法・有効期間・製品コード

製品名	包装単位	貯蔵方法	有効期間	製品コード
Loopamp 大腸菌O157検出試薬キット	48テスト分	-20°C	1年間	LMP631
Loopamp 反応チューブ	8×12 sets	室温	3年間	LMP901
	8×120 sets			LMP905
Loopamp 反応チューブD	8×12 sets	室温	3年間	LMP906
	8×120 sets			LMP907

※製品はWeb SERVE/e Genome Order(http://genome.e-mp.jp/)にてご購入いただけます。 注)本キットシリーズは臨床診断の目的では使用できません。