



Loopamp™ RNA/DNA増幅試薬 D

LAMP法用 RNAおよびDNA増幅試薬（乾燥タイプ）

LAMP法によるRNAおよびDNA増幅反応をワンステップで

- 試薬中に逆転写酵素が含まれています。
- DNAだけではなくRNAを鋳型とした場合にも同様の操作で増幅・検出が可能です。
- 試薬調製が不要な乾燥タイプです。
- LAMP反応による増幅の有無を目視でも観察することができます。

製品の概要

本製品は、別途設計したLAMPプライマーや別売のプライマーセットと組み合わせて使用することで、LAMP法によって標的遺伝子配列を増幅・検出するための試薬です。

RNAおよびDNAを鋳型としてワンステップでLAMP反応を行うことが可能です。

反応チューブのフタ（リブの内側）に乾燥化した増幅試薬を固着しており、プライマー溶液とサンプル溶液で乾燥試薬を溶解して反応を行うため、試薬調製の必要ない簡易タイプの試薬です。

- 増幅試薬中には逆転写酵素が含まれていますので、DNAだけではなくRNAを鋳型とした場合にもワンステップでLAMP反応を行うことが可能です。
- 増幅試薬中にはカルセインが含まれていますので、増幅の有無を蛍光目視観察によって検出することができます。

内容

	(96テスト分)
Dried RNA/DNA Amplification Reagent	48 tubes × 2

LAMP法とは・・・

LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) 法は鎖置換型DNA合成酵素と、6領域を認識する4種類のプライマーを用いた簡易・迅速・精確な遺伝子増幅法です。

LAMP法の特徴

- ① 一定温度での遺伝子増幅が可能です。
- ② 6領域を認識する4種類のプライマーを使用するため特異性が高い遺伝子増幅法です。
- ③ 増幅効率が高く、約1時間でターゲット遺伝子を $10^9 \sim 10^{10}$ 倍に増幅することが可能です。
- ④ 増幅産物量が多いため、簡易検出に適しています。

※ LAMP法の反応原理については、Eiken GENOME SITE (<https://loopamp.eiken.co.jp>) をご参照ください。



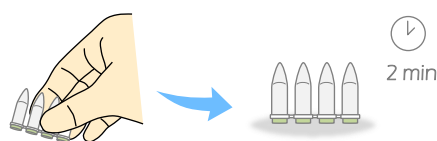
操作方法

<氷上操作>

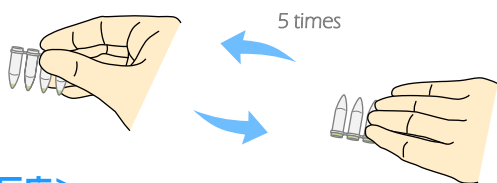
反応チューブ (Dried RNA/DNA Amplification Reagent) にプライマーミックスを 15.0 μL *¹ ずつ分注します。

サンプル溶液 又は コントロールを 10.0 μL *¹ ずつ添加します。

フタを閉めた後、反応チューブを転倒して溶液をフタに移し転倒した状態で2分間氷上にて放置します。



反応チューブを 5回転倒混和後、スピンドアウンします。



<LAMP反応>

リアルタイム濁度装置 又は インキュベーターの反応ブロックにセットして反応をスタートさせます (60~67°C、30~60分間*²)。

酵素失活 (80°C、5分間 又は 95°C、2分間)*³

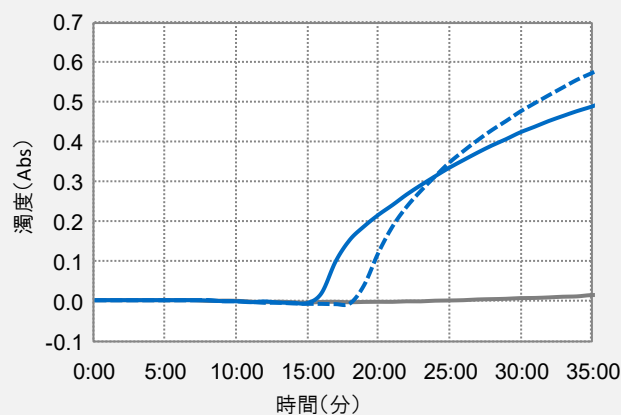
濁度測定・判定

*¹ 最終LAMP反応液量が 25.0 μL となるように調製します。

*² 設計したプライマーによって至適条件が異なります。

*³ リアルタイム濁度測定装置では自動処理されます。

増幅曲線パターン例 (社内データ)



Primer Set A: — Positive reaction (RNA) — Negative reaction
- - - Positive reaction (DNA)

(別売) コントロールセット

別売の Loopamp コントロールセット RNA/DNA (LMP248) を用いることで、本製品のコントロール反応の確認ができます。コントロール反応の際は、プライマーミックスには **PM H1P** を、陽性コントロールには **PC H1P**、陰性コントロールには **NC** を使用します。

内 容	(12回分)
Primer mix H1P (PM H1P)	0.72 mL × 1
Positive control H1P (PC H1P)	0.16 mL × 1
Negative control (NC)	0.16 mL × 1

() 内は、試薬チューブに記載されている表示



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 TM RNA/DNA増幅試薬 D	96 テスト分	1~30°C	1年間	LMP247
Loopamp TM コントロールセット RNA/DNA	12回分	2~8°C	1年間	LMP248

注) 本キットは学術研究目的のみにご使用ください。

本製品の使用上又は取扱い上の注意については、使用説明書をご参照ください。