2x LAMP Master Mix

製品コード: NE6041 / NE6043

I 製品説明

2x LAMP Master Mix は、Loop-mediated Isothermal Amplification（LAMP）法による等温核酸増幅のための試薬です。本製品は、LAMP 法に必要な耐熱性鎖置換型 DNA ポリメラーゼ、耐熱性無機ピロホスファターゼ、Mg^{2+}、dNTPs、至適化されたバッファー、二本鎖 DNA 結合性蛍光色素を含んでおり、増幅した DNA を蛍光検出装置によって検出することができます。

使用上の注意

- 本品は、試薬（試験研究用）として販売しているものです。医療行為及び臨床診断などの目的では使用できません。
- 本品の使用にあたっては、取扱説明書の記載内容どおりに行ってください。取扱説明書記載の内容と異なったお取り扱いによるトラブルにつきましては、弊社では責任を負いかねます。
- 本品のラベルに使用期限が表示されております。使用期限を守ってご使用ください。
- 廃棄方法は、国または地方自治体の規則に従ってください。
- 本品は、リアルタイム PCR 装置等の蛍光検出装置に対応した試薬です。LAMP 法専用リアルタイム濁度測定装置（栄研化学株式会社 Loopamp EXIA®、LA-320C、RT-160C）には使用出来ません。
- LAMP 法は栄研化学株式会社が特許を保有しています。株式会社ニッポンジーンは本品の製造及び販売を栄研化学株式会社より許諾されています。

II 構成品

内容	100 反応用†	300 反応用†
2x LAMP Master Mix	640 µL x 2 本	640 µL x 6 本

†1 反応に 12.5 µL を使用した場合の反応数

III 保存

－20°C にて遮光保存してください。

IV プロトコール

1. 本品を室温で完全に融解し、ボルテックスミキサーにて混合して均一にした後、スピンダウンを行い、試薬を氷上に静置する。

2. 下記の反応例を参考に試薬を調製する。

2x LAMP Master Mix		12.5 µL
10x LAMP Primer Mix††		2.5 µL
Template	～	5.0 µL
Total	up to	25.0 µL

††10x LAMP Primer Mix：
例） 16 µM FIP, 16 µM BIP, 2 µM F3 Primer, 2 µM B3 Primer, 8 µM Loop Primer F, 8 µM Loop Primer B, 10 mM Tris-HCl (pH 8.0), 1 mM DTT

3. 調製した反応液を検出装置の推奨チューブに添加し、よく混合した後、スピンダウンを行い温調可能な蛍光検出装置にセットして測定（遺伝子増幅モニタリング及び会合曲線解析もしくは融解曲線解析）を開始する。蛍光検出装置の詳細な設定方法は、各蛍光検出装置のマニュアルに従う。

4. 60～68°C†††にて 30 分間 LAMP 反応を行った後、会合曲線解析もしくは融解曲線解析を行う。
†††10x LAMP Primer Mix の設計等によって最適な温度が異なるため、検討を行って反応温度を決定する。

5. 蛍光検出装置として、リアルタイム PCR 装置を使用する場合は、蛍光波長の設定を ResoLight Dye もしくは SYBR® Green I を測定する波長に設定する。

2x LAMP Master Mix

Product Code: NE6041 / NE6043

I Product Description

2x LAMP Master Mix is a reagent for Loop-mediated Isothermal Amplification (LAMP) method. This product contains isothermally amplifiable strand displacement DNA polymerase, inorganic pyrophosphatase, Mg^{2+}, dNTPs, optimum buffer, and fluorescent dye that binds to the double-stranded DNA and allows detection of amplified DNA by fluorescence device.

Precaution

- This product is for research use only and not for medical or other purposes.
- This product should be handled in accordance with the descriptions in the manual. We are not responsible for problems caused if this product is not handled in accordance with the manual.
- Expire date is printed on the label.
- Follow the instructions from your region to discard this product.
- This product is for fluorescence device and not for Turbidity measuring Real-time device for LAMP such as Loopamp EXIA®, LA-320C, and RT-160C (Eiken Chemical Company).
- LAMP is patented by Eiken Chemical Company. We are permitted to manufacture and sell fluorescent detecting LAMP reagents for research use by Eiken Chemical Company.

II Contents

	100 reactions†	300 reactions†
2x LAMP Master Mix	640 µL x 2	640 µL x 6
	†12.5 µL/1 reaction	

III Storage

Store at -20°C in dark place.

IV Protocol

1. Thaw the reagents completely at room temperature. Vortex the reagents to dissolve uniformly and then spin down and leave them to stand on ice.
2. Prepare Pre Mix.

2x LAMP Master Mix		12.5 µL
10x LAMP Primer Mix††		2.5 µL
Template	～	5.0 µL
Total	up to	25.0 µL

††10x LAMP Primer Mix:
16 µM FIP, 16 µM BIP, 2 µM F3 Primer, 2 µM B3 Primer, 8 µM Loop Primer F, 8 µM Loop Primer B, 10 mM Tris-HCl (pH 8.0), 1 mM DTT

3. Transfer the Pre Mix to device recommendation tube and mix by inverting and spin down. Set to the fluorescence detecting device and start measuring (DNA amplification monitoring and Annealing curve analysis or Melting curve analysis). Follow the setting method of the device's manual.

4. 60～68°C††† for 30 min → Annealing curve analysis or Melting curve analysis.
   ††† The optimum reaction temperature is changed depending on primer design.

5. Set Fluorescent wavelength to ResoLight Dye or SYBR® Green I when using Real-time PCR device.