

# 2x LAMP Master Mix

LAMP 法用核酸増幅酵素 (蛍光検出法用)

製品名	包装単位	希望納入価格(税別)	Code No.
2x LAMP Master Mix	100反応用	19,500円	NE6041
	300反応用	49,500円	NE6043

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。本品は、LAMP法に必要な耐熱性鎖置換型DNAポリメラーゼ、Mg<sup>2+</sup>、dNTPs、耐熱性無機ピロホスファターゼ、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。

\* 蛍光検出装置として、LAMP法用測定装置LF-8 Plusなどの等温増幅測定装置やリアルタイムPCR装置 (LightCycler 96、ABI7500など) が使用できます。

## 注意事項

本品は耐熱性ピロホスファターゼを含むため、ピロリン酸の生成による不溶物質 (白濁) の形成は起こりません。

濁度測定装置では検出できませんので、蛍光測定装置をご使用ください。

## 製品内容

内容	100反応用	300反応用	保存温度
2x LAMP Master Mix	640 $\mu$ l $\times$ 2 本	640 $\mu$ l $\times$ 6 本	-20 $^{\circ}$ C 遮光

## 簡易プロトコール

### 1. 下記の反応例を参考に試薬を調製する

2x LAMP Master Mix	12.5 $\mu$ l
10x LAMP Primer Mix	2.5 $\mu$ l
Template	~ 5.0 $\mu$ l
<b>Total</b>	<b>up to 25.0 <math>\mu</math>l</b>



#### (10x LAMP Primer Mixの例)

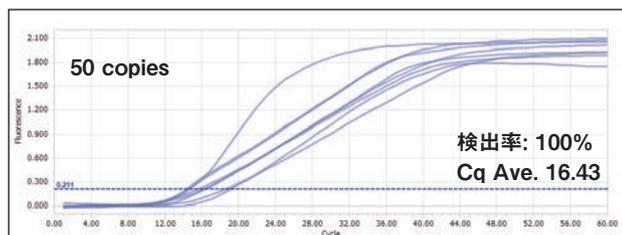
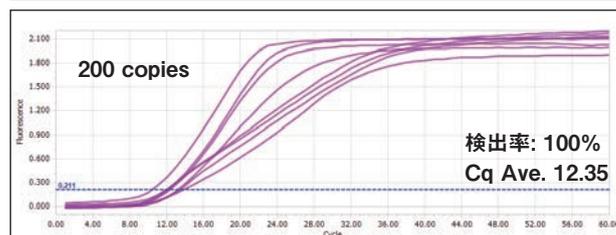
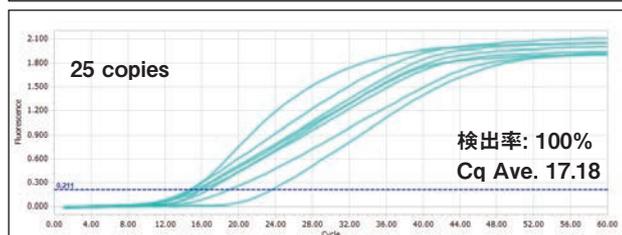
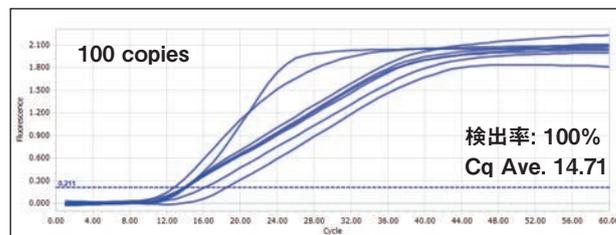
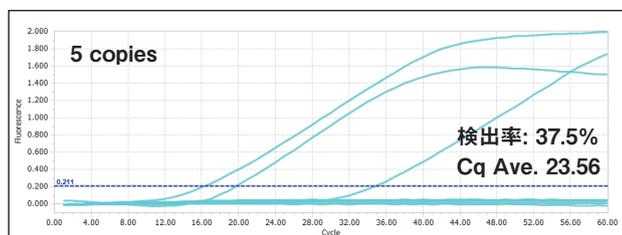
16  $\mu$ M FIP, 16  $\mu$ M BIP, 2  $\mu$ M F3 Primer, 2  $\mu$ M B3 Primer, 8  $\mu$ M Loop Primer F, 8  $\mu$ M Loop Primer B, 10 mM Tris-HCl (pH 8.0), 1 mM DTT

### 2. 蛍光検出装置にてLAMP反応および会合曲線解析 (融解曲線解析) を行う

## 実験例: 2x LAMP Master Mixによる増幅産物の検出 (リアルタイムPCR装置 LightCycler® 96)

株式会社リコー ([https://jp.ricoh.com/release/2018/0604\\_1.html](https://jp.ricoh.com/release/2018/0604_1.html)) が開発したバイオプリンティング技術にて作製したDNA標準プレートに、2x LAMP Master Mixおよびプライマーを加え、リアルタイムPCR装置 LightCycler® 96 (ロシュ社製) にてLAMP法による核酸増幅を実施した。DNA標準プレートは、任意のコピー数のDNA分子をウェルへ添加することが可能で、本試験では、ダイズLectin遺伝子の一部を含むDNA分子を0, 5, 25, 50, 100, 200コピーずつ、各8ウェルに添加したDNA標準プレートを使用した。

### 【増幅曲線】



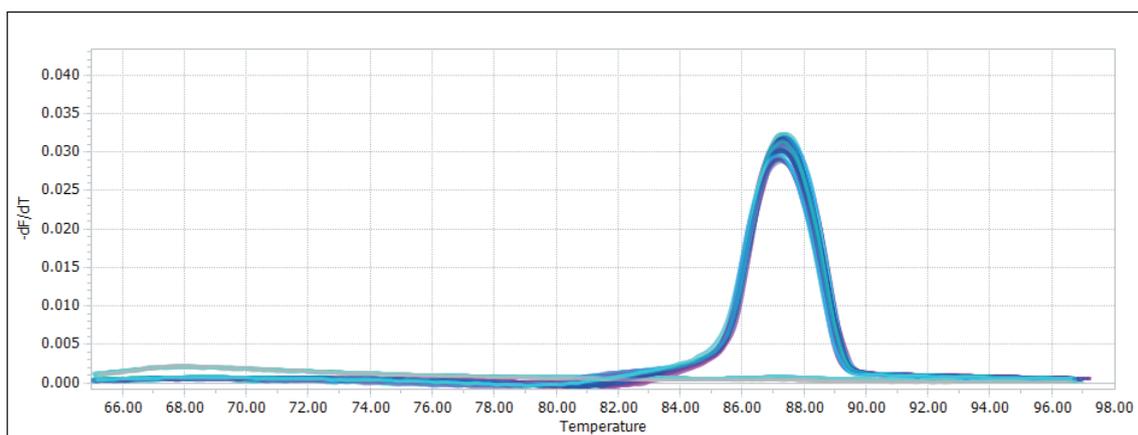
#### <反応条件>

50℃、2 min.  
↓  
65℃、1 min.  
×60 Cycles  
↓  
融解曲線解析

#### <鋳型DNA>

酵母ゲノムDNAにLel遺伝子を1コピー挿入したものを、バイオプリンティング技術により各ウェルに任意のコピー数になるように打ち出した。

### 【融解曲線】



2x LAMP Master Mixは、低濃度の鋳型DNAでも、感度良く短い時間で検出することができた。

また、融解曲線解析結果を確認したところ、単一のピークが得られた事より、非特異的な増幅はなく、標的の配列のみが増幅されていた事を確認できた。

ご購入に関しては e Genome Order をご利用下さい

富士通株式会社  
eゲノムオーダー事務局

[TEL] 0120-202-294

[URL] <http://genome.e-mp.jp>

[E-mail] [contact-egenome@cs.jp.fujitsu.com](mailto:contact-egenome@cs.jp.fujitsu.com)

性能等・技術的なご質問は以下にお問い合わせ下さい



株式会社ニッポンジーン

[Address] 〒930-0834 富山県富山市間屋町二丁目7番18号

[TEL] 076-451-6548 [FAX] 076-451-6547

[URL] <http://nippongene-analysis.com>

[E-mail] [support@nippongene-analysis.com](mailto:support@nippongene-analysis.com)