



LAMP法用核酸増幅試薬

LAMP MASTER シリーズ

本シリーズの『2×LAMP MASTER』は、LAMP法により核酸を増幅するためのマスターミックス試薬です。2×LAMP MASTER、プライマー、鋳型核酸を混合して等温で反応させるだけでDNA増幅が可能です。

特長

- 2×LAMP MASTER にプライマーと鋳型核酸を添加するだけ
- 検出方法に合わせて試薬を選択できる

《濁度検出》 2×LAMP MASTERのみを用いる場合、反応液の濁度を測定し増幅を検出できます。

《蛍光検出》 セット品付属のインターカレーターを添加することにより、リアルタイムPCR装置で検出できます。

《目視判別》 セット品付属の蛍光目視試薬を添加することにより、増幅を目視で確認することができます。

シリーズ

濁度検出用

→ 濁度測定装置 (LT-16など) で検出

LAMP MASTER for Turbidity

《概要》 本品 (2×LAMP MASTER) は、LAMP法による等温核酸増幅のためのマスターミックス試薬です。本品を用いたDNA増幅は、従来からLAMP法の検査装置として使用される濁度測定装置で検出できます。

《構成品》 2×LAMP MASTER (625 μl × 6本)



蛍光検出用

→ リアルタイムPCR装置*1で検出

LAMP MASTER for Fluorescence

《概要》 本品は、2×LAMP MASTERとインターカレーター (10× Intercalation Mix) のセット品で、増幅DNAをリアルタイムPCR装置等の蛍光検出装置により検出できます。

《構成品》 2×LAMP MASTER (625 μl × 6本)、10× Intercalation Mix (750 μl × 1本)



※1. 蛍光波長をResoLight Dye、SYBR® Green I、FAMのいずれかを測定する波長に設定。

目視判別用

→ 可視光下で目視での増幅判別が可能

LAMP MASTER for Turbidity (Visible Dye)

《概要》 本品は、2×LAMP MASTERと蛍光目視試薬 (25× Visible Dye) のセット品で、目視でDNA増幅の判別が可能です。

《構成品》 2×LAMP MASTER (625 μl × 6本)、25× Visible Dye (300 μl × 1本)



製品一覧

Code No.	品名	検出系	容量	希望納入価格 (税抜)
311-08961	LAMP MASTER for Turbidity	濁度検出用	300反応用	45,000円
317-08941	LAMP MASTER for Fluorescence	蛍光検出用	1 set	55,000円
314-08951	LAMP MASTER for Turbidity (Visible Dye)	目視判別用	1 set	51,000円

・ 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。

実験例 1：蛍光検出用「LAMP MASTER for Fluorescence」による RT-LAMP (One Step)

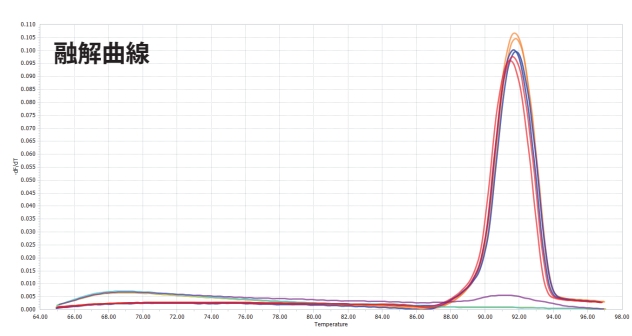
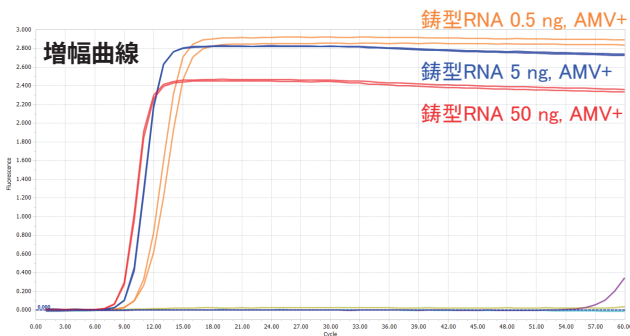
HeLa細胞からISOSPIN Cell & Tissue RNA (Code No.314-08211)を用いてtotal RNAを抽出し、鋳型RNAとして使用した。2× LAMP MASTER、10× Intercalation Mix、プライマーセット(標的領域: GAPDH)に逆転写酵素であるAMV Reverse Transcriptase (Code No.311-07501)を追加して混合した反応液を調製し、リアルタイムPCR装置で増幅から検出までの工程を1ステップで行った。

反応条件

2× LAMP MASTER	12.5 μl	※2. 当社製品「AMV Reverse Transcriptase」(20 units/μl)を0.2 units/μlになるよう希釈してから反応系に添加。
10× Intercalation Mix	2.5 μl	
10× LAMP Primer Mix	2.5 μl	
AMV RT (0.2 U/μL) ※2	1.0 μl	
鋳型RNA (0.5, 5, 50 ng)	1.0 μl	
d.d.Water	up to 25.0 μl	

LAMP反応

装置: LightCycler® 96
 反応時間: 68°C、1時間
 ↓
 融解曲線解析



— 鋳型RNA量 50 ng, AMV+ — 鋳型RNA量 5 ng, AMV+ — 鋳型RNA量 0.5 ng, AMV+
 — 鋳型RNA量 50 ng, AMV- — 鋳型RNA量 5 ng, AMV- — 鋳型RNA量 0.5 ng, AMV-

結果 鋳型RNAを0.5 ng添加した場合も、15分以内に増幅を確認できた。

実験例 2：目視判別用「LAMP MASTER for Turbidity (Visible Dye)」による判定例

反応前

鋳型なし(-) 鋳型あり(+)

鋳型: クドア陽性コントロールプラスミド

LAMP反応

63°C
30分間

反応停止

80°C
5分間

反応後 (UV照射なし) ※3

鋳型(-) 鋳型(+)

反応後 (UV照射あり) ※4

鋳型(-) 鋳型(+)

※3. 可視光下で陰性では淡い赤色を呈し、陽性では鮮やかな黄緑色を呈します。
 ※4. 紫外線照射下ではより正確な判定が可能です。

関連製品

Code No.	品名	容量	希望納入価格(税抜)
311-07501	AMV Reverse Transcriptase	500 units	27,000円

製造元 **株式会社ニッポンジーン**

〒930-0834 富山市問屋町二丁目7番18号
 TEL: 076-451-6548 FAX: 076-451-6547
 URL: <https://www.nippongene.com>

販売元 **富士フイルム 和光純薬株式会社**

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL: 06-6203-3741 (代表)
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8571 (代表)
 フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806