

LF-8 Plus

濁度・蛍光測定装置

LAMP法用遺伝子増幅検出装置 試験研究用



LF-8 Plus は、濁度と蛍光の2種類の測定器を搭載し、1回の測定で両方のデータを取得することができる装置です。そのため、LAMP法による遺伝子検出を濁度のデータに加えて、インターカラー色素あるいは蛍光プローブ(Quenching ProbeやMolecular Beacons等)と組み合わせることができます。

付属のPCソフトウェア「LF-8 Manager」では、濁度測定と遺伝子多型解析を行うことができます。また、PCソフトウェア「LF-8 Analyzer」では、蛍光物質(二本鎖DNA結合性蛍光分子、インターカラー色素等)による遺伝子増幅データの解析や会合曲線解析を行うことができるため、遺伝子多型解析だけでなく、様々なLAMP法による測定を行うことができます。

(注意) PC、接続ケーブル、外付プリンタは付属しませんので別途ご用意下さい。

特長

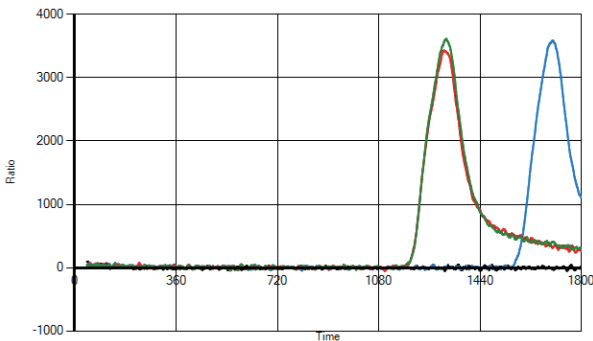
- 2種類(濁度・蛍光)の測定器を搭載
- わずか数十分の解析時間
- 非常にシンプルな操作
- 遺伝子多型解析が可能

実験例

LAMP法用核酸増幅試薬(濁度検出用)と蛍光 Quenching プローブを用いた濁度測定と遺伝子多型解析

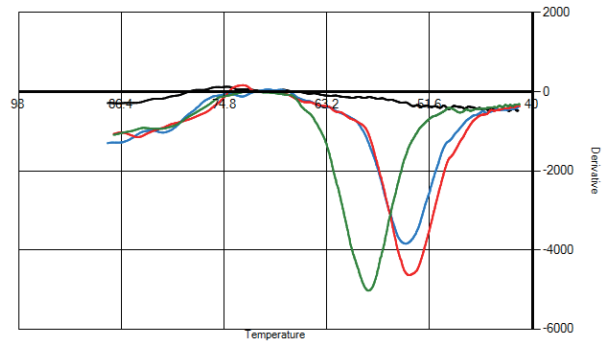
LAMP法用核酸増幅試薬「LAMP MASTER for Turbidity」(Code No. 311-08961)とCYP2C9遺伝子検出用プライマーおよびジェノタイピング用の蛍光プローブ(Quenching Probe)を用いて、装置LF-8 PlusでLAMP反応とジェノタイピングを行った。

濁度測定・差分曲線(増幅ピークの解析)

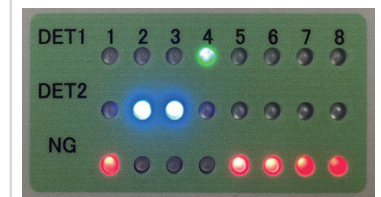


- 1. ネガティブコントロール (装置本体: 赤色ランプ点灯)
- 2. 正常型ホモ (装置本体: 青色ランプ点灯)
- 3. 正常型ホモ (装置本体: 青色ランプ点灯)
- 4. 変異型ホモ (装置本体: 緑色ランプ点灯)

蛍光測定・会合曲線解析(Anneal Derivative)



装置本体の判定ランプ



【結果】 反応終了後、PCソフトウェア「LF-8 Manager」で解析した。鋳型ありのLAMP反応では、濁度測定で遺伝子の増幅が検出された(図: 差分曲線)。また、Quenching Probeを用いた会合曲線解析により、蛍光値の減少のピークが任意の温度範囲に検出されたため、CYP2C9遺伝子のジェノタイピングを行うことができた。本結果は、装置本体の判定ランプからも確認できた。

LAMP法用測定装置 LF-8 Plus (濁度・蛍光測定装置)



構成品

LF-8 Plus本体	1台
電源アダプタ(電源アダプタ及び電源ケーブル)	1式
PCソフトウェア(LF-8 Manager, LF-8 Analyzer)	1式(CD-Rに内蔵)
取扱説明書	1部

※PC、接続ケーブル、外付プリンタは付属しませんので別途ご用意下さい。

仕様

サンプル数	8ウェルx1	
サンプルの容量	25 μ l	
外形寸法	縦 260 mm x 横 170 mm x 高さ 127.5 mm (蓋を開けた時の高さ 177.5 mm)	
重量	2.3 kg	
電源	DC 12V 30W	
温度調節	冷却方法	ファンによる空冷方式
	調節範囲	サンプルホルダ：60°C-100°C 蓋：サンプルホルダより +5°C
	温度分解能	0.1°C
濁度検出	光源	LED ピーク波長 465 nm
	検出器	フォトダイオード
	サンプリング時間	1 秒 / 回 - 10秒 / 回
蛍光検出	光源	LED ピーク波長 465 nm
	検出器	フォト IC
	フィルタ	ロングパスフィルタ 境界波長 520 \pm 5 nm (T = 50%)
サンプリング時間	1 秒 / 回 - 10秒 / 回	
外部通信機能	RS-232C	
環境温度	20°C-30°C (推奨温度 25°C)	

※本装置では、TIC-028 PCR用キャップ付き8連チューブ(株式会社イナ・オプティカ)の使用を推奨します。

専用ソフトウェア(LF-8 Manager, LF-8 Analyzer)必要条件

推奨環境	Windows 7、Windows 8、Windows 10において動作確認をしております。 但し、推奨環境すべてのPCについて動作を保証するものではありません。
------	--

※装置本体とPCを接続するためには、RS232CケーブルとRS232C-USB変換ケーブルが必要です。別途ご用意下さい。

Code No.	製品名	容量	希望納入価格
310-09271	LAMP法用測定装置 LF-8 Plus	1台	¥650,000

注) 本品は医療機器ではありません。医療行為および臨床診断等の目的では使用できません。研究用の機器としてご利用下さい。

注) 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、本品の開発、製造、および販売を許諾されています。

関連製品

Code No.	製品名	容量	希望納入価格
311-08961	LAMP MASTER for Turbidity 濁度検出用	300反応用	¥45,000
317-08941	LAMP MASTER for Fluorescence 蛍光検出用(セット品)	1 Set	¥55,000
311-07501	AMV Reverse Transcriptase	500 units	¥27,000

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