

Nivo multimode plate reader

Nivo マルチモードプレートリーダー

Nivo™ は、吸光、発光、蛍光強度、時間分解蛍光、蛍光偏光、Alpha といった主要な検出技術を搭載できる、高性能なフィルターベースのマルチモードプレートリーダーです。コンパクトで軽量な本装置は、低スループットの日常的なアッセイやアッセイ開発作業を行うライフサイエンス研究室向けに設計されており、多様なアプリケーション要件に対応できます。システムのコントロールソフトウェアを用いて、測定結果を使用して基本的なデータ解析を行うことができます。標準曲線、一般的な計算、統計解析を設定し、測定前または測定後に段階的な演算を構築することができます。

研究用です。診断にはご使用いただけません。

主な特徴

- 4 種類のシステム構成 - スタンダードモデルには吸光度、発光、蛍光強度の検出系が備わり、そのほかにオプションで時間分解蛍光、蛍光偏光、Alpha を追加可能
- 最大 1536 ウェルまでのプレートフォーマットで、すべての標準技術（吸光度と Alpha を除く）でプレートの上方および下方からの測定が可能
- コンパクトで軽量なため、ベンチスペースを節約でき、移動も容易
- 最大 32 枚のフィルターを収納可能なダイナミックフィルターホイールシステム内蔵
- 吸光度測定は、最高の感度を実現するフィルターベースでの検出、または波長の柔軟性を実現するスペクトロメーターベースのシステムから選択可能
- 時間分解蛍光は、独自の LANCE および HTRF 技術の測定に使用できることが認証済み
- 規制された環境向けのエンハンスドセキュリティソフトウェアは、21 CFR Part 11 コンプライアンスをサポートする技術的なコントロールと機能を提供
- 高速かつ高感度な Alpha 測定のための、レーザーベースの Alpha 検出機構
- ブラウザベースのソフトウェアにより、PC、ラップトップ、タブレットなど、さまざまな端末からの制御が可能
- ネットワークまたは Wi-Fi 経由で制御でき、遠隔操作やデータアクセスが容易
- （オプション）反応の速いカイネティクス、フラッシュルミネッセンス、二試薬添加アッセイなどのアプリケーション用のディスペンサー
- 統合された温度コントロールとオプションのガスコントロールユニットにより、長時間のカイネティックアッセイでも細胞を健全に保存
- （オプション）プレートの蓋を取り外すことができるウォークアウェイ・オートメーション用スタッカー



複雑な計算のために、オプションの MyAssays™ Desktop Pro 解析ソフトウェアを使用できます。HTRF™、LANCE™、DELFIA™、ATPlite™、Alpha、およびその他のアプリケーション用に設定済みでカスタマイズ可能なプロトコールをダウンロードできます。また、コンプライアンスとデータ保全のために、当社のエンハンスドセキュリティソフトウェアと統合されています。

検出技術

このシステムには最大 32 枚のフィルターを格納できるダイナミックフィルターホイールシステムが組み込まれており、多数の色素用のフィルターすぐにアクセスすることができます。フィルターは、内部フィルターホイールと外部フィルターホイールの間で交換されるため、個々のフィルターはエキサイテーション光路またはエミッション光路のいずれにも対応することができます。それにより、アッセイを切り替える際にフィルターを入れ替

える必要がなく、フィルターをシステム内に確保できるので、ラボ内の紛失を防ぐことができます。すべてのフィルターが装備されたシステムは、モノクロメーターよりもより優れた感度で多くの色素を検出できる柔軟性と、高い費用対効果を提供します。

吸光度測定では、フィルターベースまたはスペクトロメーターベースのシステムを選択できます。吸光度測定の対応波長域は 220 - 1000 nm で、分解能を選択可能 (2.0 nm、5.0 nm、10 nm) で、1 ウエルあたり 1 秒未満という超高速測定が可能です。また、スペクトロメーターシステムでは、幅広い色素の検出や未知の吸光度スペクトルを持つサンプルの測定にも有効です。

また、このシステムは当社独自の AlphaScreen™ および AlphaLISA™ 技術での使用に検証された高性能 Alpha レーザー技術の搭載を特徴としています。

一般仕様		
寸法	ディスペンサーなし：	幅：20 cm、奥行き：50 cm、高さ：26.5 cm
	ディスペンサー付き：	幅：20 cm、奥行き：50 cm、高さ：38 cm
重量		ディスペンサーなしで 13 kg、ディスペンサー付きで 15 kg
プレート形式		1 - 1536 ウエル
環境制御	温度 ガス (オプション)	室温 + 3 °C から 65 °C まで (0.1 °C 単位) CO ₂ : 0 % - 20 % (< 0.1% 精度) O ₂ : 1 % - 20 % (< 0.1% の精度)
プレート攪拌		往復、旋回、ダブルオービタル (8 の字) モード
ディスペンサー (オプション)		2 インジェクター、各シリンジ容量 500 μL、 洗浄およびプライミングの制御はマニュアル操作
使用環境	動作環境	15 °C - 35 °C、湿度 80 % 未満
	電源	110 - 240 V、50/60 Hz
	消費電力	120 W
接続	接続 リモートコントロール	LAN Wi-Fi (モデム付属)、LAN ネットワーク
オペレーティングシステム		一般的なウェブブラウザを搭載したオペレーティングシステム
スペクトロメーター (吸光度のみ)	波長範囲 可変帯域幅	220 nm - 1000 nm (1.0 nm 刻み) 2.0 nm、5.0 nm、10 nm
検出器	調整可能な測定高さ 波長範囲 (エミッション)	0 mm - 16 mm 230 - 1000 nm (吸光度)、230 - 850 nm (その他)
フラッシュランプ	波長範囲 (エキサイテーション)	230 nm - 1000 nm
スタッカー (オプション)	蓋なしでの処理時間	0 : 22*
	蓋をした状態での処理時間 (測定中にプレートから蓋を外す)	0 : 53*
	蓋をした状態での処理時間	1 : 21*

*スタッカーでの実行時における、連続した 2 プレート間の実測時間 (分 : 秒)

性能仕様		96 ウェルマイクロプレート	384 ウェルマイクロプレート
吸光度フィルター	OD 範囲	0 - 4 OD	0 - 4 OD
	OD 精度	< 2.0 % (OD 2)	< 2.0 % (OD 2)
吸光度 スペクトロメーター	OD 範囲	0 - 2 OD	0 - 2 OD
	OD 精度	< 2.0 % (OD 2)	< 2.0 % (OD 2)
発光	感度 (プレート上方測定)	50 amol**	—
	ダイナミックレンジ	6 log	6 log
蛍光強度	感度 (プレート上方測定)	0.5 fmol	0.01 fmol
	感度 (プレート下方測定)	—	0.06 fmol
時間分解蛍光	感度 (プレート上方測定)	2.25 amol	0.5 amol
蛍光偏光	感度 (プレート上方測定)	3 mP	3 mP
Alpha	感度 (Phosphotyrosine (PT66))	<100 amol	<100 amol

** ディスペンサー付きの Nivo で検出された ATP

標準的なスループット (1 プレートあたりの時間、分 : 秒)	96 ウェル	384 ウェル
吸光度 (スペクトロメーター、測定時間 20 msec)	0 : 45	2 : 38
吸光度 (フィルター、測定時間 20 msec)	0 : 24	1 : 20
発光 (測定時間 20 msec)	0 : 20	1 : 05
蛍光強度 (測定時間 20 msec)	0 : 24	1 : 20
時間分解蛍光 (LANCE、50 μs Delay、測定時間 500 msec)	2 : 30	9 : 50
蛍光偏光 (測定時間 125 msec)	2 : 04	5 : 36
Alpha (エキサイテーション時間 50 msec、エミッション時間 700 msec)	2 : 11	8 : 46

For more information:
株式会社レビティジャパン
www.revivity.co.jp/contact-us

