

detect and identify



Lumat LB 9507

シングルチューブ
ルミノメータ

医療器具 許可番号 第13BY6514号

for Bio Analytical research

ベルトールドジャパン株式会社

シングルチューブ ルミノメータ Lumat LB9507

世界最高水準のルミノメータ

ルミノメータはルシフェラーゼアッセイを用いたプロモータの転写活性を測定するのに最も適したシステムとして分子生物学、遺伝子研究分野において急速に普及して参りました。

ベルトールドテクノロジー社ではいち早くからルミノメータの製造をはじめ、国内外で数千台を超える納入実績を誇るまでになりました。

最も普及したルーマットシリーズ(Lumat)はフラッシュ発光からグロー発光までの測定を完璧にこなせる世界で唯一のシステムです。

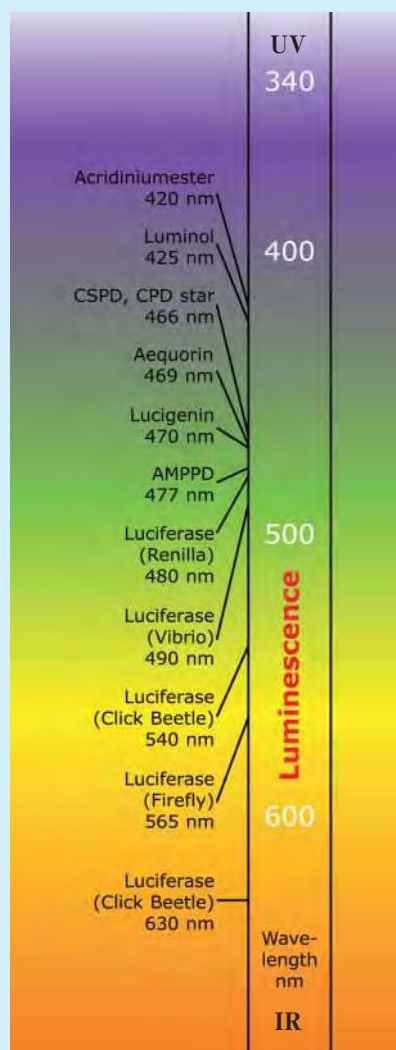


Applications アプリケーション

- ATPモニタリング
- レポータージーンアッセイ
- デュアルレポータージーンアッセイ
- NAD(P)Hアッセイ
- 酵素活性試験
- 細胞内在活性測定
- キナーゼ活性測定
- 細胞貪食能試験、活性酸素種の検出
- ルミネッセンスイムノアッセイ(LIA)



Measurement Range 測定モード

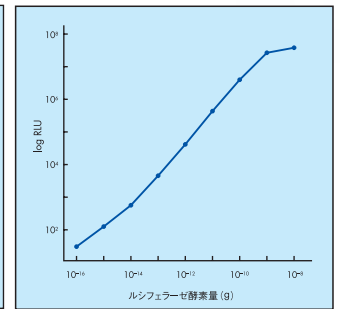
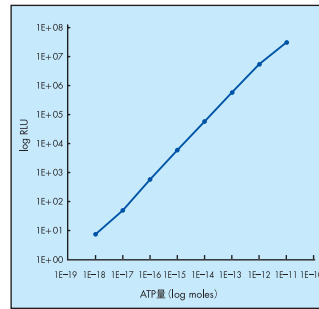


Performance 特長

● 高感度 20amole(ATP)を達成

LB9507はATP測定において20amoleという超高感度を達成しています。この感度を達成できるのは、**超高速シングルフォトンカウンタ**を用いているためです。また、LB9507は他社には無い**ミラー集光光学系を唯一採用**しており、放射状に発せられた光子をサンプルバイアルの周囲に配置されたミラーで、より多くの光子を集光する構造になっています。その結果、サンプル上部での発光、不透明なサンプルの発光、遍在する発光の場合でも十分な集光が可能となり、感度を落とすことがありません。

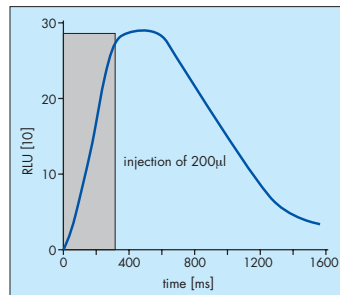
「他社製品は、サンプルバイアルの下部から光を集光する構造でありサンプル上部の光は集光できません。また不透明なサンプルは測定が不安定です。」



● フラッシュ発光測定をディレイタイム0秒から可能

LB9507には高速電磁バルブオートインジェクタを最大2台搭載(オプション)することが可能です。この**高速電磁バルブオートインジェクタは数百μ秒**という短い時間で指定量の試薬を高速でバイアルに導入することができます。したがって、**フラッシュ発光測定時は攪拌時間が不要でディレイ0秒からの測定が可能です。**

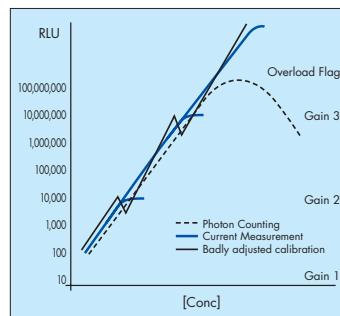
一方、他のインジェクションシステム、ペリスタ、シリンジなどの方式では、スピードが遅いため**必ず数秒間の攪拌時間が必要**となります。



● リニアリティに優れたダイナミックレンジ

LB9507は超高速シングルフォトンカウンタを採用しています。この検出器は低濃度部分と高濃度部分の測定において**ゲイン切り替えを行わず**にダイレクトに全てのレンジを検出することができます。

一方、他社の多くは電流増幅式検出器を採用しております。この方式の場合、低濃度、中濃度、高濃度各領域において測定レンジが自動的に切り替えが行われますため、全測定レンジにおける直線性が定量上の問題となっています。



● 操作の簡単な対話式オペレーション

LB9507の操作は装置前面に見易く操作のしやすいソフトキーが取り付けられています。このソフトキーは一般のコンピュータキーボードと同じ配列になっていますので操作は簡単です。メインメニューはディスプレイ下のボタンを押すだけで簡単に切り替え選択ができ、極力複雑さを排除したシンプルな設計になっています。



● デュアルレポータージーンを含む様々なアッセイプロトコル

アッセイプロトコルとして、デュアルレポーター、インテグレート(積算)、リピート、キネティックス、カットオフが標準で組み込まれています。オペレータは内容を書き換えるだけで簡単に設定できます。LIA、ILMA測定用プロトコルはオプションで導入可能です。

デュアル計算、レプリケート計算、最大値算出など数多くの計算プロトコルがご利用になれます。

レプリケート測定

レートメーター測定

キネティック測定

インテグレート測定

デュアルアッセイ

● サンプルスループットの高い測定室

LB9507のサンプル測定室は2室に分かれています。1本測定中に次のサンプルを準備しておき測定終了するやいなや次の測定に入れます。サンプル室上部のシールドは測定時にも閉めなくても光漏れを起すことなく測定が可能で、面倒なシールドの開け閉め操作が必要ありません。



サンプル導入口

● データ転送可能な通信機能

LB9507の背面にはRS232Cポートを標準で装備しています。サンプル処理量が増加しデータをコンピュータに転送したいという場合はこのポートとコンピュータのRS232C(あるいはUSB)を専用ケーブル(別売)でつなぐだけで簡単に測定データが転送できます。Windowsの場合はハイパーターミナルを用いて行えます。



● プログラム書き換え可能なメモリー機能

ソフトウェアのバージョンアップ、新試薬に対応したプロトコルをRS232Cポートを介してメモリの書き換えが可能です。

Option / Consumable オプション

● ルミネッセンス用テストキット

QCキット、検出キット、ラベルで構成されています。機器のテストに、またサンプル評価にご利用下さい。

商品番号 45366



● ロール記録紙

感熱式ロール記録紙です。内蔵プリンタ専用です。直径45mmφ×巾112mm
1箱10巻入

商品番号 0100-01



● インジェクタ洗浄液 Cleanit Daily

インジェクタ使用後の洗浄に最適な洗浄液です。20倍に希釈してご利用下さい。

商品番号 45218



● 75mmバイアルチューブ

ベルトールド社純正のディスプレイチューブです。直径12mmφ×長さ75mm
1箱2000本入

商品番号 55476-07



● GLOWELL発光・蛍光校正スタンダード

マイクロプレートリーダ検出器評価用発光・蛍光スタンダードです。PCR、96ウェル、384ウェル用があります。発光用は強度差3桁のデバイスが1組で構成されています。また、検出器に合わせて波長450nm、525nm、550nm、625nmの4色からお選びいただけます。

本品はチューブルミノメータにも使用できます。

商品番号 GLO-001~004

