

新製品

Enzymatic Reaction Detector

酵素反応モニター

MODEL: ERD-401

ラベルフリー

酵素反応によるイオン状態の変化を直接電気信号に変換します。面倒で複雑な発光・発色プロセスは一切不要です。

リアルタイム

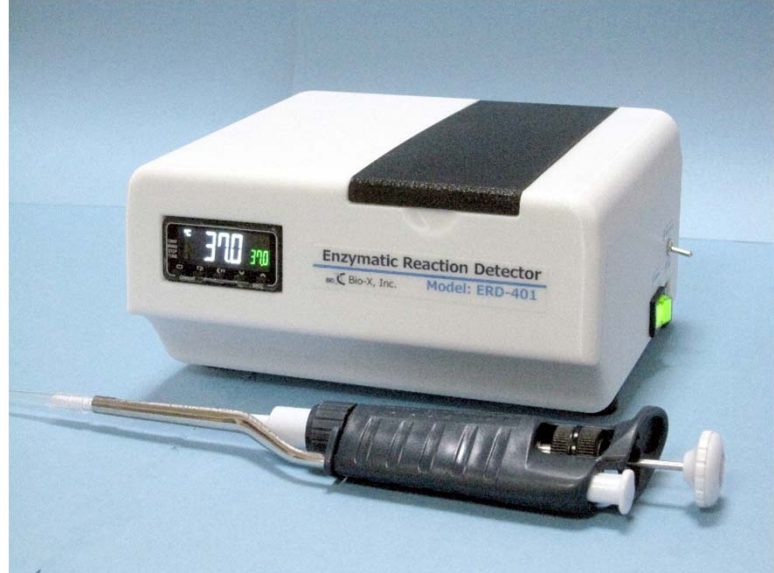
酵素反応をダイレクトに測定し、リアルタイムにモニターすることができます。

マイクロサンプル

半導体を応用した高感度センサーであり、数マイクロリットルの極微量サンプルで測定ができます。

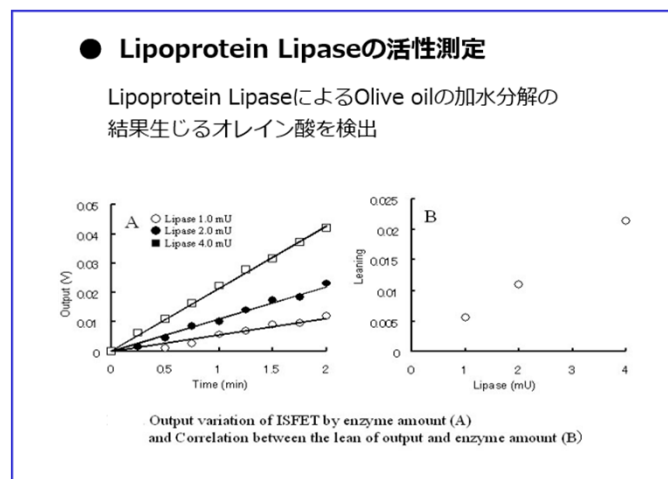
ワイヤレス

Bluetoothによるワイヤレス制御が可能です。



高感度測定技術に加えて、装置が反応開始ポイントを自動認識して測定を開始する、ワイヤレス制御の導入など、使いやすさを追求しました。
工程管理、品質管理に最適です。

測定例



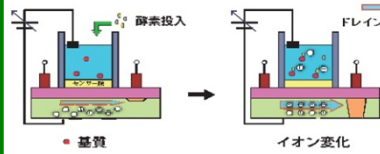
京都市産業技術研究所提供

※本機での測定には被測定溶液中に20mM以上のNaCl又はKClを含んでいる必要があります



株式会社バイオエックス

検出原理



酵素反応等により生じる化学イオンの変化が半導体内の電子分布を変化させ、その結果、内部電子密度が変化してソースドレイン間を流れる電流量が変化する。

光学的解析法との比較

	光学的測定	本法 (ISFET)
試料セル		
試料性状	遠心やろ過処理が必要	電氣的なので、濁っていても測定できる
試料量	数mLは必要	数μLで測定できる
酵素反応	酵素反応を発色アナログで測定	反応系にかかわらず測定対象がプロトン濃度と単純
	初期の反応解析は不可能 特殊な試薬を必要 操作が煩雑 自動化装置は非常に高額	リアルタイムの測定が可能 特殊試薬は不要 操作は単純 自動化やμTAS、携帯型に適する

ERD-401仕様

測定部	検出方法	ISFET 信号累積型半導体センサーによるイオン強度変化の検出 (AMIS: 高感度ISFET信号累積型バイオセンサー)
		センサー入力電圧 0-4V (ステップ 0.01-1V)
		センサー出力電圧 0-2.5V (分解能5mV)
		試料セル数 2 (試料投入量 10μl以上 30μl以下/標準セル)
	測定インターバル	1-120 秒
	最大連続線測定回数	100,000 回 (最大連続測定時間 3,333時間)
	自動測定機能	反応開始認識プログラムによる変化量自動測定
通信方式		USB (有線) 及び Bluetooth (無線)
データ出力	出力形式	CSV形式
温度制御範囲		室温 - 45℃
装置構成	重量	本体 850g
	寸法 (mm)	180W 160D 90H
	消費電力	AC100-240V DC3.5VA

※外観、仕様等は改善のため、予告なく変更になることがあります。

付属品 : ACアダプター、USBケーブル、専用ソフトウェア(Windows)

定価 : 1,200,000円 (税別)

【代理店】



株式会社 バイオエックス

BIO-X Inc.

所在地 〒610-0121 京都府城陽市寺田今堀121-17
 電話 0774-27-2422
 F A X 0774-54-3561
 E-mail info@bio-x.co.jp