

CUY21Vivo-SQ

In vivo エレクトロポレーター



導入部位例

- **In vivo**
ラット・マウス：肝臓・脾臓・腎臓・脳・大腿筋・角膜
関節・精巣・卵巣・膈・皮膚 etc.
ゼブラフィッシュ：尾ビレ・角膜
その他：ヒヨコの脳・ミツバチの脳・ココロギ胚
ゼンバス胚・メダカ胚
- **In utero**
マウス：脳室・内耳・脊髄
- **Ex vivo**
マウス海馬切片・マウス胎児（全胚培養）・血管
ニワトリ胚の腸
- **In ovo**
外胚葉・内胚葉・中胚葉・神経管

特長

抵抗測定機能

本製品には対象サンプルの抵抗値を測定出来る機能が搭載されており、エレクトロポレーションを行う前に対象サンプルの抵抗値を測定することが出来ます。インビボエレクトロポレーションで重要な指標は電流値になります。電流値が最適であれば遺伝子、薬剤などは細胞内に取り込まれます。しかしながらインビボの実験では電極間の距離、電極の位置、対象サンプルの量など物理的条件が毎回変わるため抵抗値も大きく変わってきます。抵抗値の変動は電流値にも影響しますので抵抗値を一定にすることが求められます。本機能により抵抗値を事前に確認できますので電流値が最適になるように抵抗値を調整することが出来ます。これにより高い再現性を実現してくれます。

幅広いアプリケーションへの対応

電圧は 0.1V から 0.1V 刻みで設定できますのでシングルセルへの遺伝子導入などの低電圧でのエレクトロポレーションにも対応出来ます。また電流の測定範囲も 1mA からですので最適電流値が 10mA 以下のアプリケーション（例 アダルトマウスの脳への遺伝子導入）にもミリアンペアメーターのような外部機器も必要なくご使用になれます。

電圧の高い正確性

電圧範囲を 99.9V に限定することによりインビボエレクトロポレーションで使用される電圧（50V前後）での正確性をさらに高められています。電圧誤差によるエレクトロポレーションへの影響を無視することができます。

実行電流値の表示

実際に流れた電流値を測定して画面に表示します。それぞれのアプリケーションでは最適電流値が決まっていますので実行電流値を確認することでエレクトロポレーションが適正に行われたかどうかを実験後すぐに検証できます。これにより実験が不調に終わった場合でも原因の特定を容易にしてくれます。

安全機能

インビボエレクトロポレーションでは電極が剥き出しのため実験中に誤って電極に触れることで怪我をする恐れがあります。そういった不慮の事故を防ぐため本製品には安全機能が搭載されています。一定以上の電流が流れた場合、安全機能が自動的に働きエレクトロポレーションプログラムを即刻停止します。本製品は十分に安心してお使いになれるように設計されています。

仕様

DC波形	矩形波	最大電流*	1.60A
抵抗値測定範囲	30ohms ~ 35Kohms	実行電圧測定範囲	0.1 ~ 99.9V
電圧	0.1 ~ 99.9V (0.1V刻み)	実行電流値測定範囲	0.001 ~ 1.60A 実行電流値 < 1.00A、測定値は 1mA 単位。 実行電流値 ≥ 1.00A、測定値は 10mA 単位。
パルス幅	0.05 ~ 99.9msec (0.01msec 刻み)		
パルス間隔	0.1 ~ 999msec (0.1msec 刻み)	電源	単相 100V 5A 50/60Hz
パルス回数	1 ~ 99	外寸	幅 360mm x 奥行 380mm x 高さ 180mm
保存プログラム数	最大 99 プログラム	重さ	12.3Kg

* 実際の電流値が最大電流値を超えた場合、安全機能が働き実行プログラムが直ちに停止します。

※掲載商品の仕様及び外観は、改良の為予告なく変更される場合がありますので、ご了承ください。