

LF301 細胞融合・核融合・卵子活性装置



アプリケーション

- 細胞融合
ハイブリドーマの作製
- 体細胞核移植
ウシ・ミニプタ・ネコ・イヌのクローン作製
核移植 ES 細胞作製
- 卵子活性
ICSI (卵細胞質内精子注入) 前後の電氣的活性化

特長

抵抗測定機能

本製品には抵抗測定機能が搭載されており、融合前に電極間の抵抗を測定することができます。バッファの抵抗が低すぎると対流が起きやすくなるためパルス形成が妨げられますが、こういった問題は抵抗値を測定する事で事前に解消できます。また抵抗値を確認することでバッファの状態も確認することができますので毎回同じ条件で実験を行えます。

多彩な電極

細胞融合用としては大容量から少量処理用までの電極チャンパーを各種揃えております。またコンタミネーション防止用にアクリル製クリアボックスもご用意しています。体細胞核移植用としては独自開発のニードル電極を各種ご用意しています。チャンパー型電極では一度に処理できる数は限定されますが、ニードル電極の場合、卵子を作業用のディッシュ内に用意しますのでより効率的に処理が行えます。また個々の卵子を視認しますので卵の質の優劣を事前に確認できます。質の劣った卵を省く事で融合効率は格段と上がります。最後に卵子を活性化させるためのディッシュ型電極もご用意しています。

交流 / 直流切換え時間

パルスチェーンを形成させる交流から融合を行う直流への切換え時間が $5\mu\text{sec}$ です。パルスチェーンが形成された状態で DC パルスが印加されますので融合は確実に行われます。

マニュアル出力

毎日の通常作業として行う場合は融合プログラムをセットしておけば簡単に融合が行えます。DC パルスはマニュアルでも出力できますので、細胞融合の電気条件を検討される場合はマニュアル出力機能をお使い下さい。

2種類のポストフュージョン AC

2種類のポストフュージョン交流があります。一つは通常の正弦波。もう一つは減衰正弦波になります。減衰正弦波では振幅が設定時間の間に減衰します。

2種類の DC パルス

本製品には 2種類の DC パルスがあります。一つは通常の矩形波。もう一つは双極波になります。双極波では DC パルスは通常の矩形波の後に極性が切り替わった矩形波が連続して出力されます。

仕様

A C	波形	正弦波	D C	波形	通常モード: 矩形波 両極モード: +/- 矩形波
	電圧	0 ~ 75Vrms (1V刻み)		電圧	0 ~ 1200V (1V刻み)
	周波数	1MHz		パルス幅	0 ~ 100 μsec (1 μsec 刻み)
	時間	融合前 (プレフュージョン) 0 ~ 100sec (1sec 刻み) 融合後 (ポストフュージョン) 0 ~ 10sec (1sec 刻み)		パルス間隔	0.1 ~ 10sec (0.1sec 刻み)
	ポストフュージョンACモード*	通常モード・減衰モード		パルス回数	1 ~ 100
	接続負荷	> 50 Ω		出力	自動 (最大 100 回) もしくはマニュアル

その他

抵抗値測定範囲	30 Ω ~ 35K Ω	電源	100 ~ 240V 200VA 50/60Hz
AC/DC切換え時間	< 5 μsec	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	16Kg

*通常モードでは交流の振幅は一定。減衰モードでは振幅が一定期間の間減衰します。

※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。