

QPatch Compact

セミオートパッチクランプシステム

電気整理データを手軽に

トレーニング1日ですぐに使える

最大8実験を並行して実施可能
データ取得を加速

電位/電流固定記録対応
Adaptive protocol 対応

各チャンネル個別測定で柔軟に条件検討
8チャンネル同時測定で一気にデータ取得

温度コントロール対応
一定の測定温度で安定したデータを

DESIGNED FOR
CONVENIENCE

USED FOR
SCIENCE



Sophion より
マニュアルパッチクランプの柔軟性と
オートパッチクランプの安定性を
兼ね備えた新システムの登場です

We call it
QPatch® Compact



QPlate® 8/8X

QPatchCompactを使った電気生理学実験はQPlateに細胞・溶液・化合物を注入して行います。QPlateとはガラス製のパッチ電極とマイクロ流路を内蔵した単回使用のプレートです。従来のマニュアルパッチクランプセットで用いられるガラスピペット電極・不関電極・カバーガラス・灌流チャンバーをこの1枚のコンパクトなプレートに8セット組み込んでいます。

- 生理的条件下で細胞内外液でギガオームシール形成が可能
- 実験プレートの単回使用で化合物キャリーオーバーの心配なし
- マイクロ流路技術による迅速で完全な液交換
- 化合物の吸着を防ぐ全面ガラスコートされた流路
- 不関電極を使い回さない、電極ペア内蔵の消耗品プレート
— 実験者による不関電極再塩化処理は不要
- QPatchで定評の単穴シングルホール電極または10穴マルチホール電極を内蔵したQPlate8とQPlate 8Xを実験時に選択して使用可能

製品仕様および要件

- W61xD33xH17 cm
- 15.6インチ Full HD 10 タッチスクリーン
- 設定可能温度：15 ~ 40°C
- 22 kg (本体), 4.8 kg (モニター), 7 kg (温度コントロールユニット)
- 必要陽圧: 5 ~ 8 bar (72.5 ~ 116 psi) 最大消費量 3 L/min (ISO 8573-1:2010)
- 必要陰圧: -700 mbar (~-10psi) 最大消費量 3 L/min

オールインワンシステム

- 除振台、ファラデーケージ、顕微鏡、マニピュレーター、電極プラー、灌流システムなど、煩雑なセットアップは不要
- 8 台の内蔵アンプで8実験を同時に独立して実施可能
- 恒温水循環による温度コントロール
- 箱から取り出してすぐに使えるよう、必要なパーツは全て組み込み・検査済み
- 実績豊富な Qpath のテクノロジーを継承

実験の実行とデータ取得のために パワフルな PC を内蔵

- 大容量のイオンチャネル記録に対応する 512GB のストレージ
- データベースと実験実行ソフトウェアのハードドライブを分離することで安定性を保証
- 音と光で正しいピペッティングのタイミングをお知らせ
- 自動バックアップによりデータの安全性とセキュリティを向上
- 直観的な操作画面で実験プロトコルの設定と実行をガイド

高機能な解決ソフトウェア

- 直観的な操作でデータ処理・解析をサポート
- 一般的な電気生理データ解析を全てカバー
- 必要に応じて他の解析ソフトウェアへデータをエクスポート
- 自動レポート作成機能で同僚や共同研究者と簡単にデータ共有
- いつ何をしたか簡単にトラッキング

QPatchCompactを使った実験は...

- 標準化されています
- 実験者によるバイアスがありません
- 完全制御された迅速な薬液交換が可能です
- 高い再現性を持つように設計されています

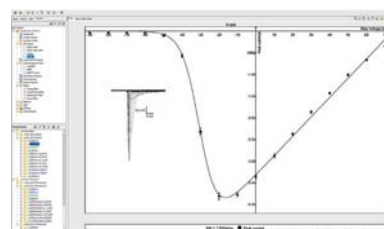
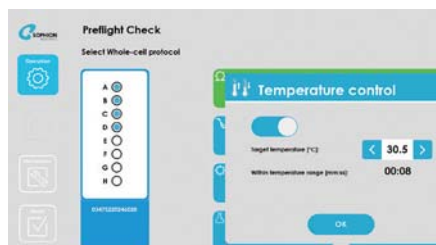


メンテナンスフリー

- メンテナンス不要・クリーニングのみ
- 定期メンテナンスはモジュール交換だけ
- ユーザー自身でも実施可能
- スムーズな筐体表面でクリーニングも容易

人間工学に基づいたデザイン

- マニフォールドが正確なピペッティング操作をガイド
- 自然で快適な作業姿勢の実現
- タッチスクリーンに実験の概要と進行状況を表示
- 限られたスペースにも設置できるコンパクトな卓上サイズ



アンプ仕様

- | | | |
|---|-------------------------------|--------------|
| • サンプリング周波数: 50kHz, 16bit | • RMSノイズ: <12pA 全帯域時 | • 帯域幅: 20kHz |
| • シングルホール: デジタル C_{fast} , C_{slow} , R_{series} 補正 | • マルチホール: デジタル C_{total} 補正 | |
| • 入力電流範囲: ± 25 nA, ± 50 nA, ± 100 nA | • 制御出力電圧範囲: -400 mV ~ +600 mV | |
| • ベッセルフィルタ: 2, 4, 6, 8次 | • バターワースフィルタ: 2, 4, 6, 8次 | |