

使いやすさ

- シンプルで直感的なユーザーインターフェイスで人的ミスを軽減
- 誰でも10分間以内で操作可能
- 事前に設定したアッセイや再実験をタッチパネルから直接実行

効率性

- スタッフの配置転換を容易に
- 夜間の無人オペレーション
- 完全自動のデータ解析とレポート作成

多用途

- 一般的に使用されるほぼすべてのイオンチャネルで検証済み
- 心臓安全性・化合物プロファイリング・中小規模スクリーニングに
- 高品質なギガオームシール、シールエンハンサーは不要

標準化

- 高い再現性と併行精度
- 正確な温度コントロール機能
- 心臓安全性評価におけるベンチマークシステム

適合性

- 21 CFR part 11に準拠した電子記録システム
- GLP運用を想定したシステム設計
- Windows 11に準拠

QPatch

AUTOMATED PATCH CLAMP SYSTEM

心臓安全性評価

化合物特性評価

中規模スクリーニング

アダプティブ機能

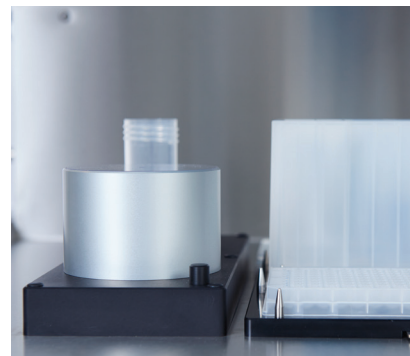
生理学的溶液を用いた実験のために
設計された唯一の
オートパッチクランプ
システム



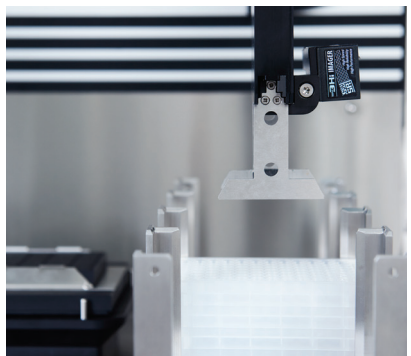
QPatch : オートパッチクランプのベンチマークシステム

2005年の発売以来、安全性薬理や先進的な電気生理学研究分野における指標的システムであり続けています

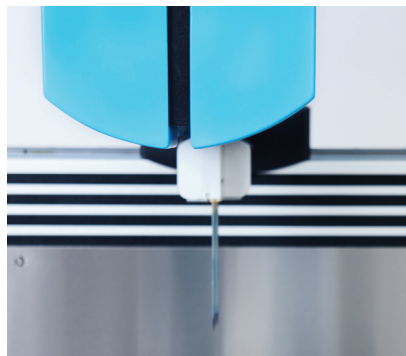
- データのばらつきを低減するアダプティブ・プロトコル
- 設定した要件の達成まで自動実験を続けるAIスケジューラ
- 細胞・化合物が接触する面をすべてガラス素材とすることで、信頼性の高い生理学的記録を実現
- 無人自動運転によりラボを効率化



セルホテルと自動細胞調製ステーションを組み合わせることで、実験を標準化。8時間以上細胞を維持することも可能です。



グリッパーム搭載のバーコード読取り装置と、ワークプレーン上でのプレート積上げ方式が、より迅速で安定した実験を可能にします。



QPatchの特長である独立したピペティングと個別の圧力制御。これにより、すべての記録用ウェルにおいて個別に適応した動作を実現しています。

あなたのラボにおける 今現在の、そして将来の 課題は何ですか？

更なる実験の効率化が
求められるプレッシャー

無人オペレーションを
可能にする信頼性の高い
自動化技術

有能なスタッフ
の確保

迅速かつ堅牢な実験系

- AIスケジューラにより同時並行でありながら個別の実験が実施可能
- バーコードリーダー内蔵グリッパームにより時間短縮
- 各ウェルに内蔵された電極が正確な電位固定を実現。ドリフトが無くメンテナンスの心配も不要

CiPA/心臓安全性評価

- CiPAプロトコルをインストール済
- 流路のガラスコート化により化合物吸着を低減
- 温度を電流記録ポイントで測定して正確にコントロール

最適化された細胞調製

- 特許技術の自動細胞調製ユニットが誤差を排除し、再現性を向上
- 細胞消費量を低減
- 強制発現細胞・幹細胞・初代培養細胞に対応
- 8時間超の実験に耐えうる細胞コンディションの維持機能

測定ウェルごとに個別の実験条件で測定が可能

- アダプティブホールセルプロトコル
- アダプティブ電位固定プロトコル、 V_{xx}
- アダプティブ電流固定プロトコル、 I_{adapt}
- 測定を行う化合物だけを選択し、必要とするn数のデータのみを効率的に取得

保守とサポート

- 卓越したアプリケーションサポート
- 技術認定を受けた熟練技術スタッフ
- 継続的なサポートとトレーニング

真の無人自動運転の実現

- 8時間ないし12プレートの連続自動運転が可能
- QPlateをワークプレーンに重ねて置くだけの簡単操作
- 無人自動運転により空いた時間をデータ解析・新試験系構築に

使いやすさは効率の良さ

- 操作法の習得はわずか10分
- 実験実施中にデータを同時並行で解析
- ヒューマンエラーの防止

卓越したCPU機能

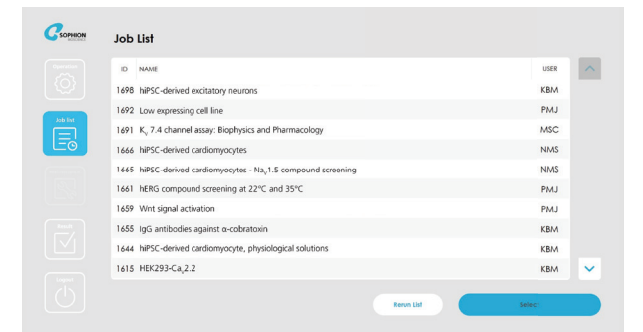
- データ取得と解析を同時処理
- 大容量内部メモリ
- USBポートによる簡単なアクセス
- 16または48チャンネルを個別に記録

衛生及び安全性

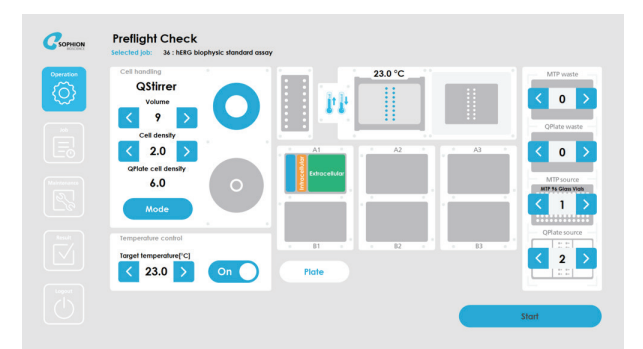
- 高さ調整可能なワークプレーンとタッチパネル
- タッチパネルはお好みの位置に
- 最適なポジションで操作できるワークプレーン
- 廃液量を低減・溢液防止警告センサー



直感的ユーザーインターフェイス ~
QPatchの操作法学習は10分以内。



シンプルなジョブリスト表示で再実験の実施も容易。
人為ミスを軽減します。



アッセイ設定画面の一例。簡単に実験をセットアップ。



実験中はデータがアッセイ条件などの情報とともに見やすく表示されます。