

Seahorse XFとBravo自動リキッドハンドリングシステムによるアッセイの自動化

Agilent Technologies 社製 Seahorse XF アナライザーは、ミトコンドリア呼吸および解糖系に対する薬剤効果の評価に有用です。

XF アッセイに必要な培地交換・化合物調製・カートリッジ充填操作を Bravo 自動リキッドハンドリングシステムを用いて行うことで、手動操作にかかる時間を削減し、アッセイパフォーマンスを向上させます。



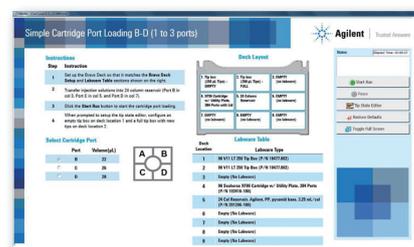
Bravoを使用する利点

- 操作時間の削減：**
 接着細胞(Cel-Tak使用も可)の培地交換・化合物調製・カートリッジ充填に必要な時間を、手動操作と比較して1プレートあたり20~60分削減します。
- アッセイにおけるばらつきの低減：**
 高精度な自動ピペット操作は、手動操作と比較してばらつきを抑えます。
- プレート・培地・試薬を37℃に保温：**
 操作中、プレート・培地・試薬を37℃に保つことができます。



Bravoの特長

- 省スペース設計
- クラス最高のリキッドハンドリングスピード、精度、確度
- ラミナーフード内での無菌操作が可能
- XFe96向けに操作性を向上したソフトウェア
- フレキシブルなピペット操作設定



インストラクションに従い、XFe96に合わせたピペット操作設定が容易に行えます。



Figure 1：一般的なSeahorse XF Assayワークフロー。Bravoで自動化されるサンプル調製ステップ：洗浄細胞、インジェクション溶液の調製、Seahorse XFe96センサーカートリッジのローディングは緑で示される。1プレートにつき20~60分の手動操作時間を削減する。

XFとBravoの性能検証

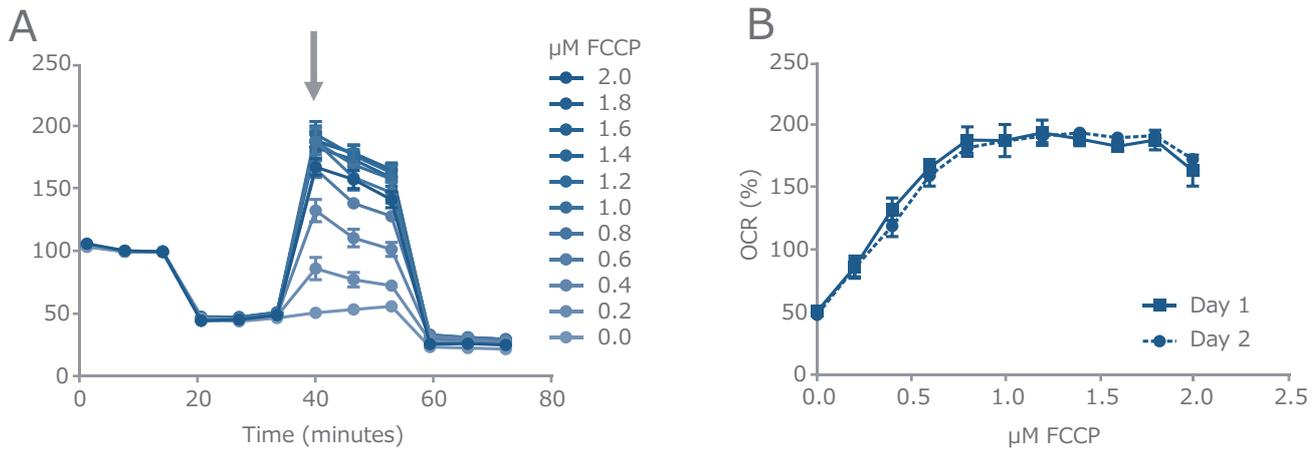


Figure 2 : 1種類の化合物(FCCP)を用いたXF容量反応アッセイにおける、1枚のマイクロプレートの範囲内のtechnical replicates。FCCP 滴定は、狭い濃度範囲 (0.2μM 刻みの 0 ~ 2μM) で、HepG2 細胞にて実施された。Bravo を用いて FCCP インジェクション溶液が調製され、カートリッジにロードされた。A) FCCP 滴定と相対的な OCR 反応のカイネティック・グラフ。B) 2 回の独立して実施された実験 (N=8 (データトレースあたり 8 行 x 1 プレート)) を示す、FCCP 滴定の用量反応曲線。

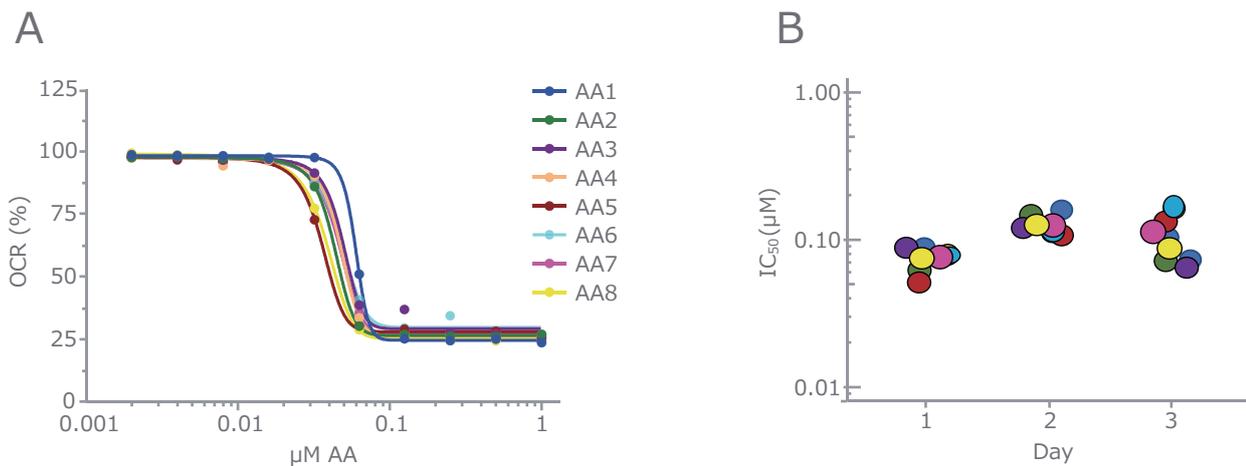


Figure 3 : 化合物の用量反応アッセイ。0.002~1.0μMの最終AA濃度の10のステップ・2倍系列希釈系列から構成される、AAの8つの個別に調製された希釈系列を、AA1、AA2…AA8、とした。A) 1枚のプレートからの用量反応曲線 (AA1~AA8) の結果。B) Antimycin A 滴定パフォーマンス。IC₅₀値は、各アッセイ系列 (AA1~AA8) から算出された。各ドットは、1つの希釈系列 (AA1~AA8) から算出されたIC₅₀値である。値はrow-to-rowからday-to-dayまで一貫している。

※本パンフレットに記載の製品は、すべて研究・実験用です。
人・動物の診断あるいは治療等の臨床用途に使用することはできません。

●お問合せ先 (Seahorse XFシリーズ 販売店) :



プライムテック株式会社

東京都文京区小石川 1-3-25 小石川大国ビル2F
Phone: [東京] 03-3816-0851 [大阪] 06-6310-8077
<http://www.primetech.co.jp/> sales@primetech.co.jp

●製造元 :



rev02 (202107E)