

A Direct Measurement for Accurate Identification of Mitochondrial Toxicity

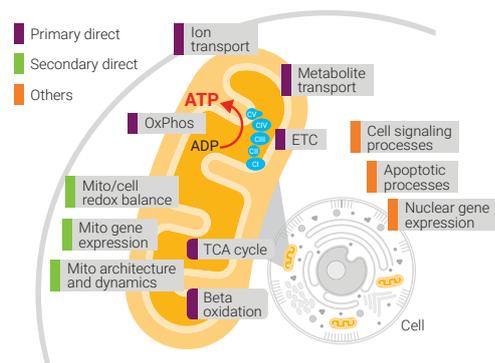
Agilent Seahorse XF technology



薬剤のミトコンドリア毒性を評価するための標準化されたAgilent XF mito toxソリューション

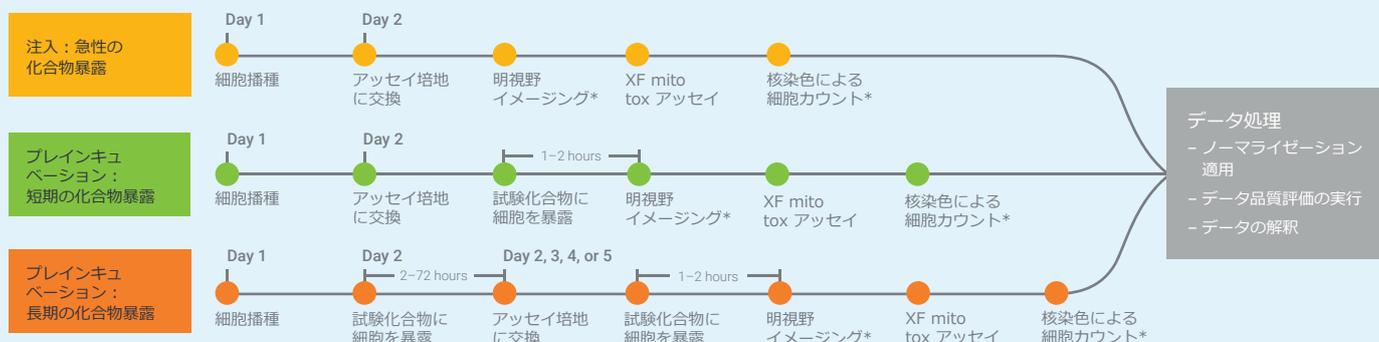
ミトコンドリア毒性 (mito tox) は、治療薬開発における共通の問題であり、新薬候補の減少や市販後の医薬品回収の一因となります。創薬における薬剤のミトコンドリア毒性の評価方法の中でも、Agilent Seahorse XF 技術を用いたミトコンドリア酸素消費量の直接計測は、特異的かつ高感度なマーカー/インジケータとして十分に実証されています。

Agilentは、ミトコンドリア毒性を示す化合物の評価を可能にする標準的な XF ソリューションを提供することになりました。このソリューションには、XF Pro アナライザー、XF Mito Tox アッセイキット、XF Pro M アッセイプレート、ソフトウェアなど、いくつかの新しい要素や改良された要素が含まれています。XF Proアナライザーは、OCR (酸素消費速度) 計測の感度、精度、一貫性を向上させるために、いくつかの新しい設計上の特徴を備えています。XF Mito Tox アッセイキットには検証済みの試薬が含まれており、Wave Pro および Seahorse Analytics ソフトウェアツールを中心にサポートされる、アッセイデザイン、パフォーマンス、データ品質評価、データ解釈/可視化などが合理化されたワークフローを特長としています。さらに、エッジ効果を最小限に抑えるように設計された XF Pro M アッセイプレートを用いることにより、ウェル間のシグナルのばらつきを抑えることができます。この標準化された XF mito tox ソリューションにより、ユーザーは頑健な結果と実用的な結論を迅速に得ることができ、アッセイ開発の必要性を排除することができます。



薬剤によるミトコンドリア毒性のターゲットとなり得る主要なミトコンドリア経路およびプロセス。

短期/長期の化合物の影響を調査するために合理化されたワークフロー

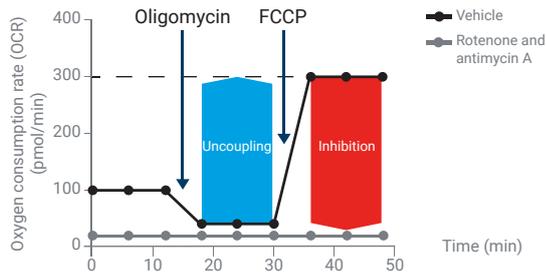


このフローチャートは、薬剤のミトコンドリア毒性を調べるための Seahorse XF Mito Tox アッセイキットについて、ミトコンドリア機能に対する障害の影響および潜在的なミトコンドリア毒性を評価するために、急性・短期・長期の化合物暴露実験のどの過程で使用するかを解説しています。

*XF互換のBioTek Cytationノーマライゼーションソリューションにより、明視野イメージングと細胞カウントが可能です。

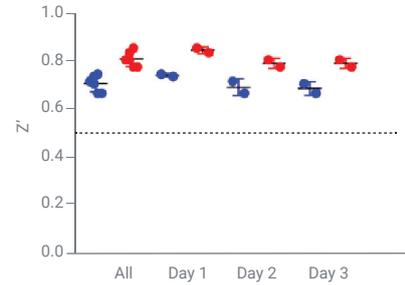
XF mito tox ソリューションの特長と利点

ミトコンドリア毒性物質を正確に同定するための
簡便なアッセイ設計とパラメーター



ミトコンドリア毒性の種類と大きさを評価するために使用される呼吸
パラメーターを示す Seahorse XF mito tox アッセイプロファイル。

信頼性の高い頑健なアッセイパフォーマンスにより、
結果と意思決定に対する自信を高めることができます。



脱共役および阻害パラメーターのZ'値を用いたXF mito toxアッセイ
パフォーマンスの評価 (異なる日に実施した3 replicateアッセイ)。

強化されたソフトウェアツールにより、薬剤のミトコンドリア毒性を評価するための end-to-end ソリューションを実現

XF mito tox ソリューションにはソフトウェアが不可欠です。デスクトップソフトウェアである Wave Pro は、化合物スクリーニングおよび用量反応アッセイのセットアップを簡素化する機能を提供します。また、アッセイのアーチファクトがレポートデータに影響を及ぼさないようにデータの質を評価し、結論に対する信頼性を高めるために使用されます。ウェブベースのソフトウェアツールである Seahorse Analytics は、XF mito tox のカインेटクスデータを標準的な mito tox パラメーターに変換することができます。これらのソフトウェア機能は、アッセイデザインからデータ解釈まで、XFアッセイに関するすべての経験を大幅に簡素化し、創薬および開発における意思決定を容易にします。

デザイン	実行	データQC	データ解釈
<p>化合物スクリーニング</p>	<p>OCR カインेटクスデータ</p>	<p>データ品質評価</p>	<p>ミトコンドリア毒性ヒートマップ、棒グラフ、アッセイパフォーマンス</p>
<p>用量反応</p>	<p>OCR カインेटクスデータ</p>	<p>データ品質評価</p>	<p>用量反応曲線、IC/EC50値、アッセイパフォーマンス</p>

XF mito tox アッセイの完全なソリューション。アッセイデザイン、パフォーマンス、データ品質評価、データ解釈のためのソフトウェアの強化により、ミトコンドリア毒性識別のための合理的で標準化された方法とデータ解析の経験を提供します。

●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 小石川大園ビル2F
Phone: [東京] 03-3816-0851 [大阪] 06-6310-8077
http://www.primetech.co.jp/ sales@primetech.co.jp

※本文書に記載の製品は、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。

●製造元:



RA44490.6510532407
rev00 (202112E)