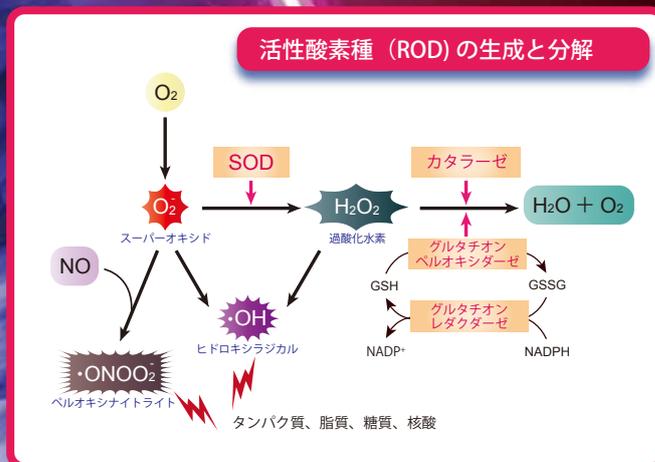


ミトコンドリア スーパーオキシド検出

活性酸素種 (ROS) の一種、スーパーオキシド (O_2^-) は、生体内の通常代謝でも生成され、その強い抗酸化力により異物を排除に役立つ一方、様々な疾病に関与しています。



MitoROS™ 580 ~ ミトコンドリアのスーパーオキシド検出プローブ ~

細胞に添加するとミトコンドリアへ移行する生細胞透過性スーパーオキシド感受性プローブです。局在するスーパーオキシドによって酸化されると赤色蛍光を生じます。他の活性酸素種 (ROS) や活性窒素種 (RNS) による酸化は低く (図 1)、蛍光顕微鏡や FC などでモニターすることができます。

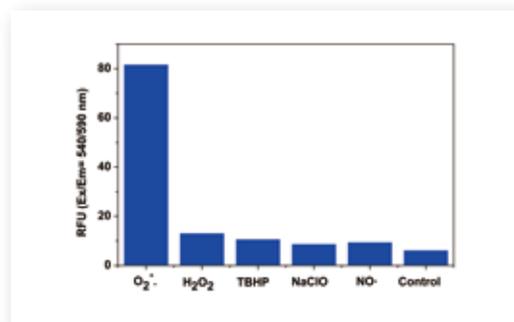


図 1. 異なる活性酸素種 (ROS) 及び活性窒素種 (RNS) に対する MitoROS™ 580 (10 μ M、品番：16052) の蛍光応答

AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号：ABD

なぜミトコンドリア？

ミトコンドリアは細胞内スーパーオキシドの主要なプロデューサーで、その低レベル～中レベルの生産は、遺伝子発現、シグナル伝達、持久力運動トレーニングへの筋肉適応などの細胞プロセスに重要です。制御不能になったミトコンドリアのスーパーオキシド生産は、がん、心疾患、神経変性疾患、加齢といった様々な現象に起因する細胞内酸化ストレスの引き金になります。細胞内ミトコンドリアスーパーオキシドの検出は、適切な細胞内レドックス制御や様々な病理の制御異常を理解するために重要です。

Ex	Em	品名	サンプル	特長	検出方法	品番	包装	希望販売価格	記事 ID
510	580	MitoROS™ 580 *Optimized for Detecting Reactive Oxygen Species (ROS) in Mitochondria*							
		生細胞	ミトコンドリアへ移行し、スーパーオキシドと反応して蛍光。		蛍光マイクロプレートリーダー / 蛍光顕微鏡 / FC	16052	500 test	¥41,000	17332

記事 ID

詳しい情報はコスモ・バイオ Web サイトへ

コスモ・バイオ Web サイトトップページ「記事 ID 検索」に、表の最右列の記事 ID を入力してください。ダイレクトにページへ行くことができます。



MitoROS™ プローブを使用したキット

【Cell Meter™ 蛍光ミトコンドリアスーパーオキシド活性アッセイキット】

Cell Meter™ 蛍光ミトコンドリアスーパーオキシド活性アッセイキットは、それぞれ検出器の測定に最適化されたキットです。

AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号: ABD

Ex	Em	品名	サンプル	使用しているプローブ	検出方法	品番	包装	希望販売価格	記事 ID
509	534	Cell Meter™ Fluorimetric Mitochondrial Superoxide Activity Assay Kit *Green Fluorescence*	生細胞	MitoROS™ 520	蛍光顕微鏡 / FC	16060	200 test	¥62,000	17331
540	590	Cell Meter™ Fluorimetric Mitochondrial Superoxide Activity Assay Kit *Optimized for Flow Cytometry*	生細胞	MitoROS™ 580	FC	22970	100 test	¥62,000	17331
540	590	Cell Meter™ Fluorimetric Mitochondrial Superoxide Activity Assay Kit *Optimized for Microplate Reader*	生細胞	MitoROS™ 580	蛍光マイクロプレートリーダー 蛍光顕微鏡	22971	200 test	¥62,000	17331

構成内容

- Component A: MitoROS™ 520 (Ex/Em= 490/530 nm、品番: 16060)
- Component B: アッセイバッファー
- MitoROS™ 580 (Ex/Em= 540/590 nm、品番: 22970、22971)
- Component C: DMSO

【プロトコール概要】

品番: 16060

1. 増殖培地で細胞を調製
2. スーパーオキシド誘導のためにテスト化合物で細胞処理
3. MitoROS™ 520 ワーキング溶液を添加
4. 37℃、60分間で細胞染色
5. 蛍光増加をモニター (Ex/Em= 490/530 nm) もしくは蛍光強度をフローサイトメトリーでモニター

品番: 22970

1. 細胞 (0.5~1x10⁶ 細胞/mL) を用意
2. スーパーオキシド誘導のためにテスト化合物で細胞処理
3. 1 μL の MitoROS™ 580 を細胞懸濁液に添加
4. 37℃、60分間で細胞染色
5. 蛍光強度をフローサイトメトリーでモニター

品番: 22971

1. 成長培地で細胞を調製
2. スーパーオキシド誘導のためにテスト化合物で細胞処理
3. MitoROS™ 580 ワーキング溶液を添加
4. 37℃、30~60分間で細胞染色
5. 蛍光増加をモニター (Ex/Em= 540/590 nm)

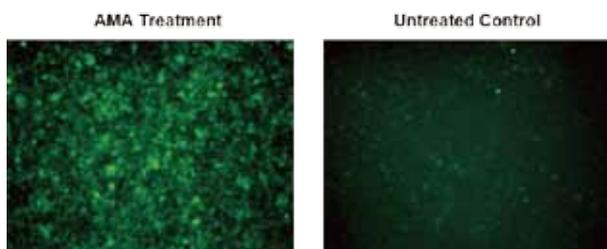


図3. Cell Meter™ ミトコンドリアスーパーオキシド蛍光活性アッセイキット (品番 16060) を用いたマクロファージ細胞におけるスーパーオキシド測定のための蛍光画像

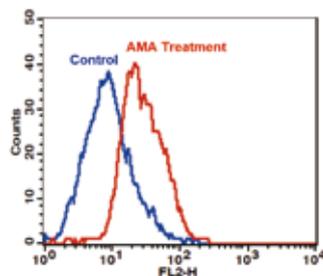


図4. Cell Meter™ ミトコンドリアスーパーオキシド蛍光検出キット (品番 22970) を用いた Jurkat 細胞におけるスーパーオキシドの FC 解析

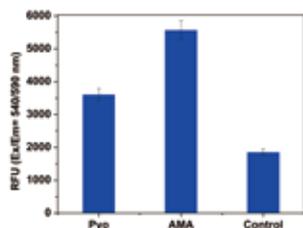


図5. Cell Meter™ ミトコンドリアスーパーオキシド蛍光検出キット (品番 22971) を用いた HeLa 細胞におけるスーパーオキシド測定のための蛍光シグナル

取扱店

お願い / 注意事項 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

〔希望販売価格〕 記載の希望販売価格は 2018 年 4 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」キャンペーン中の参考価格は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませ。表示価格に消費税は含まれておりません。

〔使用範囲〕 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

<http://www.cosmobio.co.jp/>



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

- 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9623
- 商品に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル