

マロンジアルデヒド測定キット

Malondialdehyde Measurement Kit

1kit 28,000円 [M3637]

マロンジアルデヒド (MDA) は脂質過酸化物の分解生成物として知られ、細胞内酸化ストレスの指標として測定されています。このMDAの濃度を容易に測定可能なキットをご用意しました。このキットではMDAを、チオバルビツール酸と反応させて吸光度を測定するTBARS法によって検出します。

キット内容物

- | | |
|------------------------------|---------|
| • チオバルビツール酸 (TBH) | 2 vials |
| • 1mM マロンジアルデヒド (MDA) スタンダード | 1 vial |
| • ブチルヒドロキシルエン溶液 (BHT) | 1 vial |
| • 酢酸 | 1 vial |

内容量

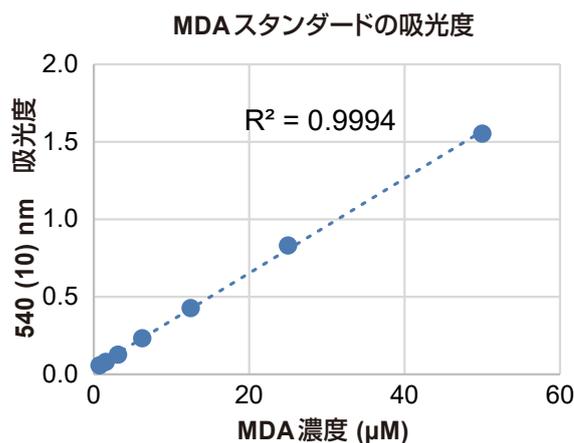
100検体分 (50検体 x2回分)

特長

- MDAを濃度0.1 μM – 50 μM の範囲で測定可能
(スタンダードの希釈方法により1 μM – 50 μM または0.1 μM – 10 μM の範囲で測定)
- 50検体を2回に分けて測定可能
- TBARS法による検出のため、組織内のMDAも測定可能

利用例：M3637を用いたマウス脳内のマロンジアルデヒド濃度の測定方法

1. RIPA buffer [R0246]でマウス脳の成分を抽出する。
2. M3637のキット内の1mM MDAスタンダードを用いて、1 μM – 50 μM のMDAの濃度希釈系列溶液を作製する。
3. TBHの容器に600 μL のDMSOを加え、ボルテックスしながら溶解させる。
4. 上記で作成したTBH溶液に5.5 mLの酢酸を加えて、50 mMのTBH溶液を作製する。
5. 以下の3つを96ウェルプレート上で混合する。
 - 25 μL のBHT溶液
 - 100 μL の50 mM TBH溶液
 - 100 μL のMDAスタンダードまたはマウス脳抽出サンプル
6. 95°Cで15分間反応させる。
7. プレートリーダーにて540 (10) nmの吸光度を測定する。



測定例結果：
マウス脳抽出サンプルの吸光度は0.3126であったことから、マウス脳抽出サンプル内のMDA濃度は8.92 μM であることがわかりました。

注意点

- 95°Cに加熱する手順があるため、95°Cに耐えられるプレートやプレートシールをご利用ください。
- 本製品では、マロンジアルデヒド(MDA)の希釈方法により、濃度1 μM – 50 μMまたは濃度0.1 μM – 10 μMのMDAを測定することが可能です。測定方法は以下をご覧ください。

濃度1 μM – 50 μMのMDAの測定方法

- 50 μLの1 mM MDA溶液と950 μLの脱イオン水混ぜ50 μMのMDA溶液を作製する。
- 50 μMのMDA溶液を脱イオン水を用いて2倍に薄めていき、計7点の0.78125 μM – 50 μMのMDA溶液を少なくとも250 μLずつ調製する。
- TBHの容器に600 μLのDMSOを加える。溶けにくいことがあるので、ボルテックスしながら溶解させる。
- 上記で作成したTBH溶液に5.5 mLの酢酸を加えて、50 mMのTBH溶液を作製する。
- 以下の溶液を96ウェルプレート上で混合する。
 - 25 μLのBHT溶液
 - 100 μLの50 mM TBH溶液
 - 100 μLのMDAスタンダード、ブランク(脱イオン水)、サンプル
- 95°Cで15分間反応させる。
- 室温に戻した後、プレートリーダーにて532 nm近辺の吸光度を測定する。

濃度0.1 μM – 10 μMのMDAの測定方法

- 10 μLの1 mM MDA溶液と990 μLの脱イオン水混ぜ10 μMのMDA溶液を作製する。
- 10 μMのMDA溶液を脱イオン水を用いて3倍に薄めていき、計7点、0.0137 μM – 10 μMのMDA溶液を少なくとも250 μLずつ調製する。
- TBHの容器に600 μLのDMSOを加える。溶けにくいことがあるので、ボルテックスさせながら溶解させる。
- 上記で作成したTBH溶液に5.5 mLの酢酸を加えて、50 mMのTBH溶液を作製する。
- 以下の溶液を96ウェルプレート上で混合する。
 - 25 μLのBHT溶液
 - 100 μLの50 mM TBH溶液
 - 100 μLのMDAスタンダード、ブランク(脱イオン水)、サンプル
- 95°Cで15分間反応させる。
- 室温に戻した後、プレートリーダーにて励起光540 nm近辺、蛍光590 nm近辺の蛍光強度を測定する。

関連製品

RIPA Buffer (Ready-to-use) [for Protein extraction]

100mL 8,000円 [R0246]

東京化成工業株式会社

試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。