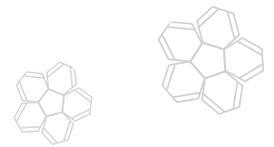


# Antioxidant Capacity Assay Kit シリーズ



キットの用途：  
 検体の活性酸素分子種に対する  
 特異的消去能を評価するために4種の活性酸素  
 それぞれを評価することができます。

## 研究者目線で作成！使いやすいキット



本キットは従来の活性酸素測定法と比較してESR装置のような高価な機器を必要とせず、発光測定器で検証可能です。さらに化学発光による測定のため検体の色や蛍光の影響を受けにくいのが特徴です。

|           | 従来法      | 難点            | 本キット         |
|-----------|----------|---------------|--------------|
| 活性酸素分子種全般 | スピントラップ法 | ESR装置が必要      | 発光測定機器       |
| 一重項酸素     | SOAC法    | 溶媒としてクロロホルム使用 | クロロホルム未使用    |
| スーパーオキシド  | 発色法      | 検体色が影響        | 検体色の影響を受けにくい |
| 過酸化水素     | 発色法      |               |              |
| ヒドロキシラジカル | HORAC法   |               |              |

発光測定用のホワイトプレートでは試薬が無色透明の場合、添加ミス可能性があります。本キットではミスを防ぐために試薬を着色しているため、操作ミスを防ぐことができます。

サンプル添加

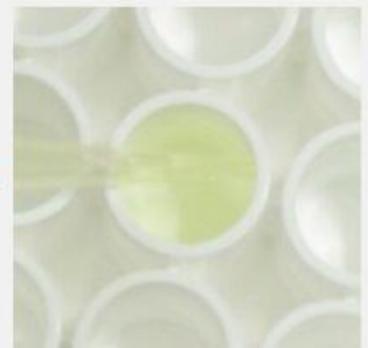


ROS溶液添加



薄青色

Detection溶液添加



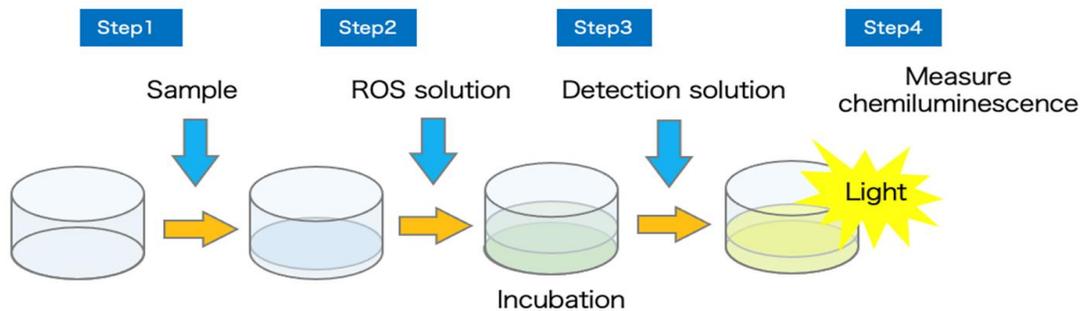
薄黄緑色

# シンプルなプロトコール



プロトコールはシンプルで4ステップ（一重項酸素測定器は5ステップ）で測定できます。サンプルと活性酸素溶液（ROS solution）を反応後にそれぞれの活性酸素種に特異的反応する化学発光プローブ（Detection solution）を用いて残存する活性酸素を検出することで抗酸化能を評価します。

【所要時間】  
約0.5～1時間



| 抗酸化酵素・物質            | 一重項酸素 | スーパーオキシド | 過酸化水素   | ヒドロキシラジカル |
|---------------------|-------|----------|---------|-----------|
| Catalase            | N.D.  | N.D.     | 30ng/mL | N.D.      |
| SOD                 | N.D.  | 100ng/mL | N.D.    | N.D.      |
| Trolox              | 600μM | 130μM    | 3μM     | 5μM       |
| Glutathione         | 50μM  | 10mM     | 1μM     | 10μM      |
| N-Acetyl-L-Cysteine | 220μM | N.D.     | 2μM     | 150μM     |
| Ascorbic acid       | 200μM | 170μM    | 5μM     | 5μM       |
| α-Lipoic acid       | 2μM   | N.D.     | 100μM   | 300μM     |
| Gallic acid         | 950μM | 30μM     | 1μM     | 3μM       |
| Chlorogenic acid    | 650μM | 1.5mM    | 1μM     | 1μM       |

代表的抗酸化物質の各活性酸素に対するIC50値

## 【使用例】

抗酸化能の評価として、サンプルの活性酸素消去率やIC50値を算出する方法、抗酸化標準物質である没食子酸（Gallic acid）を用いた没食子酸透過活性値（GAEAC）やTroloxを用いたトロロックス等価活性値（TEAC）を算出する方法があります。同じ抗酸化物質や抽出物であっても活性酸素種によって消去能は異なります。

|         | GAEAC (μmol GAE / mg protein) |          |       |           |
|---------|-------------------------------|----------|-------|-----------|
|         | 一重項酸素                         | スーパーオキシド | 過酸化水素 | ヒドロキシラジカル |
| ミカン抽出液  | 6.25                          | 1.2      | 0.1   | 0.75      |
| ニンジン抽出液 | 1.97                          | 0.86     | 0.01  | 0.01      |
| 緑茶抽出液   | 3.95                          | 1.5      | 0.13  | 0.1       |
| サケ抽出液   | 10.71                         | 3        | 0.03  | 0.004     |
| トマト抽出液  | 0.63                          | 0.1      | 0.01  | 0.01      |

|         | TEAC (μmol TE / mg protein) |          |       |           |
|---------|-----------------------------|----------|-------|-----------|
|         | 一重項酸素                       | スーパーオキシド | 過酸化水素 | ヒドロキシラジカル |
| ミカン抽出液  | 5                           | 5.2      | 0.3   | 1.25      |
| ニンジン抽出液 | 1.58                        | 3.71     | 0.03  | 0.01      |
| 緑茶抽出液   | 3.16                        | 6.5      | 0.38  | 0.17      |
| サケ抽出液   | 8.57                        | 13       | 0.1   | 0.01      |
| トマト抽出液  | 0.5                         | 0.43     | 0.03  | 0.02      |

各キットを用いた果物・野菜・魚抽出物（水溶性物質）におけるGAEAC値およびTEAC値

| Cat.No.  | 製品名  | 活性酵素分子種                           | 容量       | 所要時間    | 販売価格           |
|----------|--|-----------------------------------|----------|---------|----------------|
| SSSL2010 | Antioxidant Capacity Assay Kit for Singlet Oxygen    | 一重項酸素                             | 96tests  | 約1時間    | 55,000 (円/税別)  |
| SSSL2020 | Antioxidant Capacity Assay Kit for Superoxide        | スーパーオキシド                          | 96tests  | 約0.5時間  | 33,000 (円/税別)  |
| SSSL2030 | Antioxidant Capacity Assay Kit for Hydrogen Peroxide | 過酸化水素                             | 96tests  | 約0.5時間  | 33,000 (円/税別)  |
| SSSL2040 | Antioxidant Capacity Assay Kit for Hydroxyradical    | ヒドロキシラジカル                         | 96tests  | 約0.5時間  | 44,000 (円/税別)  |
| SSSL2050 | Antioxidant Capacity Assay Kit (4 ROS set)           | 一重項酸素・スーパーオキシド<br>過酸化水素・ヒドロキシラジカル | 各96tests | 各キットの通り | 132,000 (円/税別) |

●掲載商品はすべて研究用試薬です。人や動物の医療用・臨床診断用棟には使用しないでください。



試薬事業部

〒661-0978 兵庫県尼崎市久々知西町2丁目1-20

(お問い合わせ窓口)

■TEL:06-6435-9747 ■FAX:06-6435-9748

【URL】<https://www.kacnet.co.jp/>

【E-mail】[shiyaku-info@kacnet.co.jp](mailto:shiyaku-info@kacnet.co.jp)

【製品検索サイト】



<https://www.saibou.jp/>