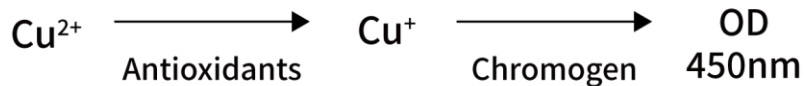


OxiTec™ Total Antioxidant Capacity [TAC] Assay Kit (Colorimetric)

BO-TAC-200, 200 assays

제품 원리



BIOMAX 사의 OxiTec™ Total Antioxidant Capacity [TAC] Assay Kit (Colorimetric)는 항산화 물질이 Cu^{2+} 를 Cu^{+} 로 환원시키는 원리를 이용하여 흡광도 450 nm에서 측정합니다.

제품의 구성 및 보관 조건

Components	200 Assays	Storage
Copper Reagent	20 ml	4°C
Reaction Buffer	20 ml	
Trolox Standard (10 mM)	2 vials	

* 개봉하지 않은 제품은 빛을 차단한 상태에서 4°C 보관 시 1년간 안정적입니다.

검사 필요 장비 및 소모품

- ▶ 96-well Microplate (Clear, Flat bottom)
- ▶ Pipette & Sterile tips
- ▶ 8 or 12 Channel micropipette
- ▶ Microtube
- ▶ Micro centrifuge (4°C)
- ▶ Methanol
- ▶ Colorimetric microplate reader (450 nm Filter)
- ▶ Sonicator / Vortexer

실험 전 준비 사항 및 보관 방법

- Vial 뚜껑 내부에 시약이 묻어 있을 수 있으니 개봉 전 원심 분리합니다.

Copper Reagent

상온에 1 h 이상 두지 않습니다.

Reaction Buffer

상온에 1 h 이상 두지 않습니다.

Trolox Standard solution

Methanol 1 ml을 넣고 Inverting 합니다. (Vortexing 하지 않습니다) 실험하기 직전에 희석하여 사용하고 희석된 Standard solution은 24 h 이내에 사용합니다.

Sample preparation

- * 미지의 Sample 또는 처음 측정하는 Sample 의 경우 측정값이 Standard curve 내에 위치하도록 예비실험 진행한 후 사용을 권장합니다.
- * Sample의 측정 값이 높은 Background 값을 가지면 측정에 사용한 동일 양의 Sample을 Background control로 준비합니다.
- * 모든 Sample의 온도를 낮게 유지하고 산소, 빛, 열 등에 의해 영향을 받을 수 있으므로 30 min 안에 준비합니다.

Urine

PBS(pH 7.0)로 희석하여 분석합니다.

Plasma

희석하지 않고 바로 분석합니다.

Tissue

- ① 4°C에서 보관한 PBS(pH 7.0)를 넣고 Ice에서 Homogenization(균질화) 합니다.
- ② Centrifuge를 하고 상층액만 분석합니다.

Cell

- ① 4°C에서 보관한 PBS(pH 7.0)로 2~3차례 Perfusion 합니다.
- ② 4°C에서 보관한 PBS(pH 7.0)를 넣고 Ice에서 Homogenization(균질화) 또는 Sonication 합니다.
- ③ Centrifuge를 하고 상층액만 분석합니다.

측정시료 2~100 μ l를 Microtube에 분주, 최종 Volume은 D.W.으로 100 μ l가 되도록 조정합니다.

Standard preparation

Colorimetric method

Trolox Standard 1 vial에 Methanol 1 ml을 첨가하여 10 mM Standard solution을 준비합니다. Microtube에 0, 2, 4, 6, 8, 10 μ l를 분주하고 D.W.로 Volume을 100 μ l로 조정하면 각 Microtube에 0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1 mM의 Standard solution이 만들어집니다.

Standards	Vol. of STD (μ l) (10 mM)*	D.W. (μ l)*	Final STD Vol. in well (μ l/tube)	Final STD Amount in well (mM)
1	0	100	100	0
2	2	98	100	0.5
3	4	96	100	0.4
4	6	94	100	0.6
5	8	92	100	0.8
6	10	90	100	1.0

* Duplicate test 기준입니다. Triplicate 이상을 권장합니다.

실험 과정

① 준비된 Sample, Standard solution microtube (Total Vol. 100 μ l)에 다음과 같이 Copper Reagent, Reaction Buffer를 첨가합니다. Background 또한 다음과 같이 준비합니다.

Colorimetric Reaction mix

- Standard : Standard 100 μ l + Copper Reagent 100 μ l + Reaction Buffer 100 μ l
- Sample : Sample 100 μ l + Copper Reagent 100 μ l + Reaction Buffer 100 μ l
- Background : Sample 100 μ l + Copper Reagent 100 μ l + Ethanol 100 μ l

② 상온에서 30 min 동안 반응시킵니다.

③ 96-well Microplate에 120 μ l씩 분주하여 Microplate reader로 흡광도 450 nm에서 측정합니다.

결과 분석

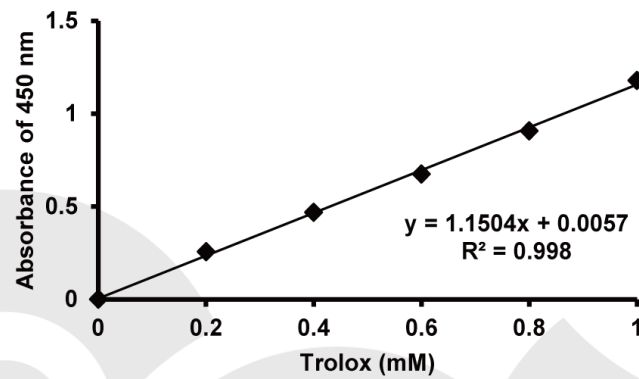
- Trolox molecular weight : 250.29 g/mol

- 각 Standard well과 Sample well의 Duplicate 또는 Triplicate 측정값의 평균값을 구합니다.

- 모든 측정값에서 Standard 0 (Background) 값을 뺍니다.

* *Sample background*가 높은 경우에는 *Sample background control*을 설정하여 *Sample*의 측정값에서 *Background control* 측정값의 차를 사용합니다.

Standard curve에 의해 나타낸 선형 방정식을 이용하여 각 시료에 대한 농도를 계산합니다.



Trolox standard curve

Related products

- BO-TBR-200	OxiTec™ TBARS Assay Kit (Colorimetric)
- BO-SOD-250/500	OxiTec™ SOD Assay Kit (Colorimetric)
- BO-GLU-200	OxiTec™ Glutathione(GSH/GSSG/Total) Assay Kit (Colorimetric)
- BO-CAT-400	OxiTec™ Catalase Assay Kit (Colorimetric/Fluorometric)
- BO-PER-500	OxiTec™ Hydrogen Peroxide/peroxidase Assay Kit (Colorimetric/Fluorometric)
- BO-DPH-200/500	OxiTec™ DPPH Antioxidant Assay Kit (Colorimetric)

* 안전한 사용을 위해 유해물질 정보는 MSDS를 참조하십시오.



Homepage : www.biomax.com

Shopping mall : www.biomaxmall.com

E-mail : info@scgbiomax.com

Tel : 02-3296-3158 / Fax : 02-973-2858

(주) 바이오맥스 : 경기 구리시 갈매순환로166번길 46, 금강펜테리움 IX타워 CORE-C, 7층

Note