

Protein Quantification Kit - BCA

BCA0500, 500 ml

제품 원리

단백질을 정량하기 위한 방법에는 UV spectrophotometry, Biuret method, Lowry method, Bradford method와 BCA method 등이 있습니다. BIOMAX 사의 Protein Quantification Kit - BCA는 여러 정량법 중 BCA method를 이용하여 측정하는 것으로 이는 단백질이 Cu^{2+} 을 Cu^{+} 로 환원시키면 환원된 Cu^{+} 과 Bicinchoninic acid가 반응하여 짙은 자색으로 변하게 되는데, 이를 562 nm에서 흡광도를 측정하여 단백질의 농도를 확인하는 방법으로, 다른 방법들에 비해 Detergent (SDS)와 Denaturing agent (Urea, Guanidine hydrochloride)등에 영향을 적게 받으며 발색 반응 후 Signal이 1 h 정도 지속되는 장점이 있습니다. 또한 BIOMAX 사의 제품은 Cuvette 또는 Microplate를 형태로 측정이 가능하여 실험실 상황 및 시료의 상태에 맞추어 사용이 가능합니다.

* 본 제품은 Cuvette assay시 약 250 Tests 또는 2500개의 Microplate assays가 가능합니다.

제품의 구성 및 보관 조건

Cat No.	Components	Size	Storage
BCA0500	Solution A	500 ml	RT
	Solution B	25 ml	
	BSA Standard Solution (2 mg/ml)	1 ml x 10 vials	

* 개봉하지 않은 제품은 빛을 차단한 상태에서 보관 시 약 1년간 안정적입니다.

실험 과정

Preparation of BSA Standard & Working Reagent

1) Preparation of BSA standards

표 1을 참고하여 BSA Standard를 희석하여 농도별 BSA를 만들어줍니다.

BSA Standard와 Sample은 동일한 Buffer를 이용하여 희석합니다.

No.	Vol. of Diluent (μl)	Vol. of BSA Standard Sol. (μl)	BSA Conc. (μg/ml)
1	0	200 of Stock	2000
2	50	150 of Stock	1500
3	100	100 of Stock	1000
4	100	100 of No. 3	500
5	100	100 of No. 4	250
6	100	100 of No. 5	125
7	100	100 of No. 6	62.5
8	100	0	0

<Table 1. Preparation of diluted BSA standards>

2) Preparation of Working Reagent (WR)

Solution A와 B를 50 : 1로 혼합하여 사용합니다. (ex. Sol A. 50 ml + Sol B. 1 ml)

For Cuvette (Sample to WR ratio = 1 : 20)

Cuvette을 이용한 방식은 Sample과 WR의 혼합 비율을 1 : 20으로 사용합니다.

- ① 각 Cuvette에 100 μ l의 BSA Standard와 Sample을 넣어줍니다.
- ② 각 Cuvette에 2 ml의 WR를 넣습니다.
- ③ 37°C 또는 60°C 에서 30 min 간 반응시킵니다.
 - 37°C Detection range: 20~2000 μ g/ml
 - 60°C Detection range: 10~250 μ g/ml
- ④ 실온에서 Cuvette의 온도를 낮춰줍니다.
- ⑤ 562 nm에서 흡광도를 측정합니다.

For Microplate (Sample to WR ratio = 1 : 8)

96-well Microplate를 이용한 방식은 Sample과 WR의 혼합 비율을 1 : 8으로 사용합니다.

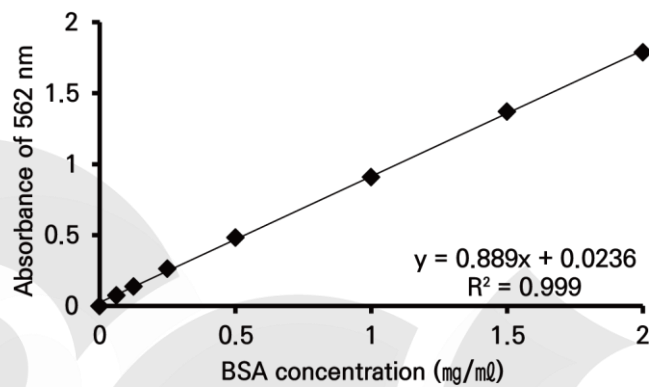
- ① 각 Microplate의 Well에 25 μ l의 BSA Standard와 Sample을 넣어줍니다.
- ② Standard와 Sample을 넣은 well에 200 μ l의 WR를 넣습니다.
- ③ 37°C 에서 30 min 간 반응시킵니다.
- ④ 실온에서 Plate의 온도를 낮춰줍니다.
- ⑤ 562 nm에서 흡광도를 측정합니다.

주의 사항

- ▶ Sample buffer에 Strong acids/bases, Reducing potential, Chelating agents 등 아래 예시의 물질들이 있다면 Bicinchoninate 반응에 영향을 줄 수 있습니다.

(예시) Ascorbate, Catecholamines, Creatinine, Cysteine, EGTA, Hydrazides, Hydrogen peroxide, Impure sucrose, Impure glycerol, Iron, Lipids, Melibiose, Phenol red, Tryptophan, Tyrosine, Uric acid

실험 결과



BSA-Standard Curve (0-2 mg/mL)

Related products

- | | |
|----------------|---------------------------------------|
| - BRA0500 | RIPA Lysis Buffer |
| - BPA0500/0100 | Mild Protein Extraction Buffer |
| - BPI0001 | Universal Protease Inhibitor Cocktail |

* 안전한 사용을 위해 유해물질 정보는 **MSDS**를 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