

ABTS decolorisation assay

ABTS= 2,2'-Amino-bis-(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic-acid)

Persulfáttal generálható kromogén szabadgyök, mellyel antioxidánsok gyökfogyó képessége vizsgálható

Szükséges oldatok:

- ABTS (Sigma) 7,4 mM
- $K_2S_2O_8$ 2,45mM (245mM-os stock-ot készítünk)
- Gly-HCl (Sigma) 50mM pH:4,5

Generálás:

- 1 ml ABTS-t 10 μ l $K_2S_2O_8$ -al (245mM) egy éjszakén át sötétben generálunk
- Másnapra egy intenzív zöld színt kapunk, Gly-HCl-al hígítjuk az oldatot, hogy $A_{414}=414$ -et kapjunk (az ehhez az értékhez tartozó szabadgyök koncentráció elégséges lesz a méréshez)
- A tesztelni kívánt antioxidánsokból különböző koncentrációkat készítünk (pl.: 1, 3, 10, 30, 100, 300 μ M)
- 96 lyuku plate-be először az antioxidánsokból teszünk 5-5 μ l-t
- 200-200 μ l hígított ABTS-t teszünk hozzá és azonnal mérni kezdjük
- különböző időpontokban nézzük az abszorbancia változását (1', 3', 6', 10', 20', 30', 40', 60')
- Ábrázolásakor az abszorbancia-változást nézzük koncentráció függvényében

Irodalom:

Lena M, Goh, Philip J. Barlow: Antioxidant capacity in *Ginko Biloba* (Food Research International)

Marino B. Arnao: Some methodological problems in the determination of antioxidant activity using chromogen radicals: a practical case (Trends in Food Science and Technology 11 (2000) 419-421)