



Japan
Food
Research
Laboratories

第 12108794001-01 号 page 1/4

2012年(平成24年)11月29日

試験報告書

依頼者 株式会社 アンチエイジング・プロ

財団法人

日本食品分析センター

東京都渋谷区元代々木町52番1号



検体 赤ワインエキス R5

表題 Advanced Glycation Endproducts産生抑制能測定試験

2012年(平成24年)10月25日当センターに提出された上記検体について試験した結果をご報告いたします。

Advanced Glycation Endproducts産生抑制能測定試験

1 依頼者

株式会社 アンチエイジング・プロ

2 検体

赤ワインエキス R5

3 試験概要

Advanced Glycation Endproducts(以下「AGEs」と略す。)産生抑制能測定試験はLeeらの方法¹⁾に基づき、D-グルコース、牛血清アルブミン(以下「BSA」と略す。)及び試験溶液を60℃で48時間反応させた後、反応溶液の蛍光強度を測定することで実施した。AGEs産生抑制能は試験溶液を加えない未処置対照の産生率を100%とした場合の相対値として評価した。IC₅₀値は最終反応溶液中の試料濃度(mg/ml)と阻害率(%)のグラフから算出した。

なお、BSAは製品番号A3733[SIGMA-ALDRICH]を用いて試験を行った。

4 試験方法

検体2.5gを50%エタノール溶液100mlで抽出後、遠心分離(3000 r/min, 5分間)し、上清を50%エタノール溶液で適宜希釈して試験溶液を調製した。

1.5mlマイクロチューブに100mg/mlBSA溶液100μl, 200mg/mlD-グルコース溶液500μl及び試験溶液を適量加え、液量が1mlになるように1/15mol/lリン酸緩衝液(pH7.2)を加え、60℃で48時間加温した。反応溶液20μlを96穴マイクロプレートに加え、水200μlを加えた後、マイクロプレートリーダーで蛍光強度を測定した。なお、ブランクはD-グルコース溶液を加えず加温した反応溶液を用いた。

AGEs産生抑制能は、試験溶液を含めず同様に操作したものを未処置対照とし、下記の通り算出した。

$$\text{AGEs産生抑制率(\%)} = \frac{(\text{未処置対照の蛍光強度}^*) - (\text{反応溶液の蛍光強度}^*)}{(\text{未処置対照の蛍光強度}^*)} \times 100$$

* ブランクの蛍光強度を差し引いた値

マイクロプレートリーダー操作条件

機種 : SpectraMax M2e

測定条件 : 蛍光, endpoint モード, ボトムリード

励起波長 : 370 nm

蛍光波長 : 440 nm

5 試験結果

検体のAGEs産生抑制率の結果を表-1に示した。この結果、濃度依存的なAGEs産生抑制能が認められた(図-1)。試料濃度と産生抑制率の関係を示すグラフから算出された検体のIC₅₀値は0.15 mg/mlであった。

表-1 検体のAGEs産生抑制率

試料濃度 (mg/ml)	抑制率 (%)
0.4	78
0.3	69
0.2	58
0.1	35
0.05	20
0.025	8

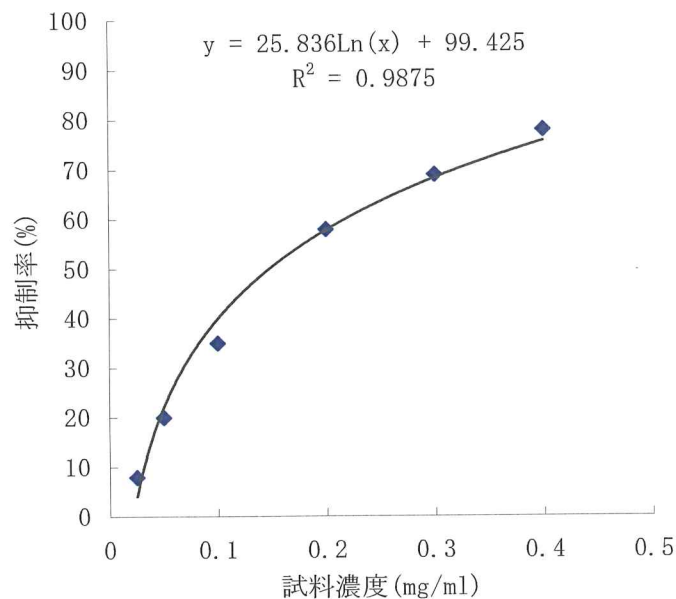


図-1 検体のAGEs産生抑制率

6 参考文献

- 1) Lee, E.H. et al. : Biol. Pharm. Bull., 31, 1626-1630 (2008).

以 上