



Japan
Food
Research
Laboratories

第 11018719001-01 号
2011年(平成23年)04月27日

試験報告書

依頼者 株式会社 わだまんサイエンス

財団法人

日本食品分析センター

東京都渋谷区元代木5丁目52番1号



検 体 胡麻若葉(島根産) ロット 110125

表 題 AGEs産生抑制能測定試験

2011年(平成23年)03月02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。

AGEs産生抑制能測定試験

1 依頼者

株式会社 わだまんサイエンス

2 検 体

胡麻若葉(島根産) ロット 110125

3 試験概要

依頼者指定の方法に従って、検体の水抽出液を用い、AGEs(Advanced Glycation Endproducts ; 糖化最終産物)産生抑制能を評価した。

4 試験結果

AGEs産生抑制率を表-1に示した。検体において、濃度1 mg/mLでAGEs産生抑制率は36 %であった。なお、陽性対照として用いた塩酸アミノグアニジン¹は、1 mg/mLで60 %の産生抑制率を示した。

表-1 AGEs産生抑制率(n=3)

	濃度(mg/mL)	平均値(%)	標準偏差
陽性対照(塩酸アミノグアニジン)	1	60	2
検 体	1	36	3

5 試験方法

検体を100 mg採取して水10 mlを加え、15分間超音波で抽出した。この抽出液を遠心分離(10000 r/min, 5分間)し、上清を試験溶液とした。

AGEs産生抑制能は、Leeらの方法に従い測定した。D-グルコース100 mg、牛血清アルブミン(BSA)10 mg及び試験溶液を含む67 mmol/Lリン酸緩衝液(pH7.2)1 mLを60 °Cで2日間加温した。反応溶液20 μLに水200 μLを加え希釈した後、マイクロプレートリーダー(SpectraMax M2e[Molecular Devices Corporation])で蛍光強度(励起波長370 nm, 蛍光波長440 nm)を測定した。なお、D-グルコースを加えず加温した反応溶液をブランクとして用いた。陽性対照は、塩酸アミノグアニジンを67 mmol/Lリン酸緩衝液(pH7.2)で溶解し、同様に試験した。

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、下記のとおり算出した。

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

* ; ブランクの蛍光強度を差し引いた値

6 参考文献

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

以 上