

Japan  
Food  
Research  
Laboratories

第 12105202001-02 号 page 1/3

2012年(平成24年)10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 LOT 1780J-001

表題 アンジオテンシン変換酵素活性阻害の測定

2012年(平成24年)10月16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。

## アンジオテンシン変換酵素活性阻害の測定

### 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 LOT 1780J-001

### 3 試験概要

アンジオテンシン変換酵素(以下「ACE」と略す。)活性試験はNakanoらの方法<sup>1)</sup>に基づき、基質(Hip-His-Leu)からACEにより分解されるジペプチドをオルトフタルアルデヒド(以下「OPA」と略す。)により蛍光化した後、反応物の蛍光強度を測定することで実施した。ACE活性阻害は試験溶液を加えない未処置区の活性を100%とした場合の相対ACE活性をもとに評価した。IC<sub>50</sub>値は試料濃度(mg/ml)と阻害率(%)のグラフから算出した。

### 4 試験方法

検体1.0 gを50%エタノール溶液50 mlで抽出後、0.1 mol/lHEPES緩衝液(pH8.3)で適宜希釈して試験溶液を調製した。0.1 mol/lHEPES緩衝液(pH8.3)(未処置区)または試験溶液を96穴マイクロプレートに25 μl加え、20 mU/mlACE溶液を25 μl加えて37℃で5分間インキュベートした。8 mmol/lHip-His-Leu溶液を25 μl加え、37℃で30分間反応した。その後、0.1 mol/l水酸化ナトリウム溶液を25 μl加えて反応停止し、1%OPA溶液を25 μl加え、室温で20分間放置した。さらに、0.1 mol/l塩酸を25 μl入れて室温で10分間放置し、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20 mU/mlACE溶液の代わりにPBSを用いて同様に試験した。

#### 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 : 355 nm

蛍光波長 : 460 nm

### 5 試験結果

検体の試験溶液中の阻害率の結果を表-1に示した。この結果、濃度依存的なACE活性阻害の増強が認められた(図-1)。試料濃度と活性阻害の関係を示すグラフから算出された検体のIC<sub>50</sub>値は0.24 mg/mlであった。

表-1 検体の試験溶液中の阻害率

試料濃度 (mg/ml)	阻害率 (%)
0.8	93
0.6	84
0.4	68
0.2	40
0.1	16
0.08	12

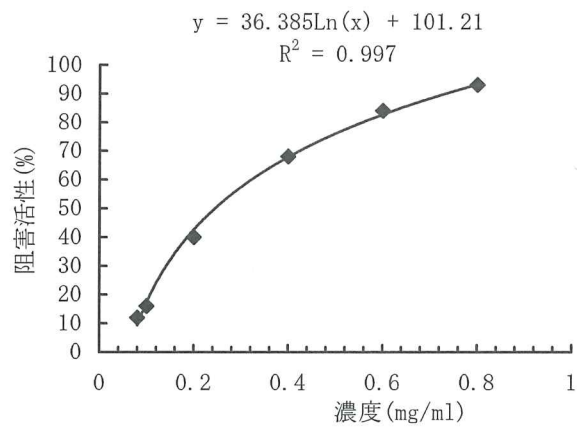


図-1 検体のACE活性阻害

## 6 参考文献

- 1) Nakano et al.: Biosci. Biotechnol. Biochem., 70, 1118-1126 (2006).

以 上