

チャ抽出物

本品は、紫茶 *Camellia sinensis* Linné (*Theaceae*) の葉からクエン酸水溶液で抽出して得られた水溶性粉末である。本品を定量するとき、総ポリフェノールを10.0 %以上、GHG*を2.0 %以上含む。

* 1,2-di-*O*-galloyl-4,6-*O*-(*S*)-hexahydroxydiphenoyl-β-D-glucose

製造方法

本品は、紫茶 *Camellia sinensis* Linné (*Theaceae*) の葉にクエン酸水溶液を加え抽出した後、マルトデキストリンを加え粉末とし、篩をかけて製品とする。

原料・紫茶葉 3 kg → 製品 約 1 kg

性状

本品は、赤紫色から赤褐色の粉末で、わずかに特有なにおいがある。

確認試験

- ・ タンニン

本品の水溶液(1→500) 2 mL に塩化第二鉄試液 2～3 滴を加えるとき、液は、暗緑色を呈する。

純度試験

- ・ 重金属

本品 1.0 g をとり、第 2 法により操作し、試験を行うとき、その限度は、20 ppm 以下である。ただし、比較液には、鉛標準液 2.0 mL をとる。

- ・ ヒ素

本品 1.0 g をとり、第 3 法により試料溶液を調製し、試験を行うとき、その限度は、1 ppm 以下である。

乾燥減量 10.0 %以下 (1 g, 105°C, 2 時間)

定量法

- ・ 総ポリフェノール含量

本品約 100 mg を精密に量り、これに 0.5 vol% TFA-20 vol% メタノール水溶液 70 mL を加えて溶解し、正確に 100 mL とし、これを試料溶液とする。別に没食子酸標準品(Gallic acid、Sigma 社) 10 mg を精密に量り、メタノールを加えて溶解し、正確に 50 mL とする(0.2 mg/mL)。この液をメタノールで希釈し、0.05, 0.1, 0.15 mg/mL に調製し、それぞれを標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液各 200 μL に、水 3.2 mL、フォーリン・デニス試液^{*1} 200 μL、飽和炭酸ナトリウム溶液^{*2} 400 μL をそれぞれ加え、室温下で 30 分間静置後、760 nm の吸光度を測定する。ブランクとしてフォーリン・デニス試液の代わりに水

を加え、同様に測定を行う。標準溶液から得た検量線から試料溶液中のポリフェノール含量を算出する。

*1: フォーリン・デニス試液

フェノール試薬(和光純薬製)を水で2倍に希釈する。

*2: 飽和炭酸ナトリウム溶液

炭酸ナトリウム, 無水 [K8625、特級] 35 g に水 100 mL を加え、約 80°C で溶解する。室温にて一夜放置し、生じた沈殿を除去した上澄みを用いる。

・ GHG*含量

本品約 100 mg を精密に量り、0.5 vol% TFA-20 vol% メタノール水溶液を加えて溶解し、100 mL のメスフラスコに移し試料溶液とする。別に定量用 GHG 標準品約 1 mg を精密に量り、メタノールを加えて溶解し、10 mL に定容し、分析用標準溶液とする(GHG 濃度: 約 100 µg/mL)。また、標準溶液は分注して冷凍保存する。試料溶液及び標準溶液 10 µL ずつ正確にとり、次の条件で液体クロマトグラフィーにより試験を行う。得られたクロマトグラムの試料溶液の GHG ピーク面積値と GHG 標準溶液のピーク面積値を比較し、GHG 含量を計算する。

$$\text{GHG 含量 (\%)} = \frac{A_{\text{sam}} \times C_{\text{std}}}{A_{\text{std}} \times C_{\text{sam}}} \times 100$$

Asam: 試料溶液の面積値

Astd: 標準溶液の面積値

Csam: 試料溶液の固形分濃度

Cstd: 標準溶液の GHG 濃度

試験条件

検出器 : 紫外吸光光度計(測定波長 280nm)

カラム : 内径 4.6 mm、長さ 15 cm のステンレス管に 5 µm の液体クロマトグラフィー用オクタデシルシリル化シリカゲルを充填する。

カラム温度 : 35°C

移動相 : A 液: 0.1 vol% TFA 含有 5 vol% アセトニトリル溶液、 B 液: アセトニトリル

グラジエント条件 :

| 時間(分) | 0 | 4 | 4.5 | 27 | 47 | 48 | 50 | 55 | 65 |
|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|
| A 液 | 100 | 100 | 95 | 90 | 50 | 15 | 15 | 100 | 100 |
| B 液 | 0 | 0 | 5 | 10 | 50 | 85 | 85 | 0 | 0 |

流量 : 0.7 mL/min

一般生菌数

衛生試験法 一般生菌試験法に従い、試料原液を希釈液で10倍希釈し試験を行うとき、一般生菌数は 1×10^2 個/g 以下である。

真菌数

衛生試験法 真菌一般試験法に従い、試料原液を希釈液で10倍希釈し試験を行うとき、カビ数は 1×10^2 個/g 以下である。

大腸菌群

衛生試験法 大腸菌群試験法に従い、上記一般生菌数で使用した10倍希釈液1 mLを試料溶液とし試験を行うとき、大腸菌群は陰性である。

この規格及び試験方法において、別に規定するものの他は、外原規 通則及び一般試験法を準用するものとする。

| |
|--|
| 商 品 名：紫茶エキス-WSPC 製造業者：オリザ油化株式会社 愛知県一宮市北方町沼田1番地 |
|--|

発行日：2016年1月22日

改定日： 年 月 日