

スチック製水性注射剤容器を使用することができる。

チョウジ

Clove

CARYOPHYLLI FLOS

丁子

丁香

本品はチョウジ *Syzygium aromaticum* Merrill et Perry (*Eugenia caryophyllata* Thunberg) (*Myrtaceae*) のつぼみである。

性状 本品は暗褐色～暗赤色を呈し、長さ 1～1.8 cm、やや偏平な四稜柱状の花床と、その上端には厚い片 4 枚及び 4 枚の膜質花弁とがあり、花弁は重なり合いほぼ球形を呈する。花弁に包まれた内部には多数の雄しべと 1 本の花柱とがある。

本品は強い特異なおいがあり、味はやくようで、後にわずかに舌を麻ひする。

確認試験 精油含量で得た精油とキシレンとの混液 0.1 mL をとり、エタノール (95) 2 mL を加えて振り混ぜた後、塩化鉄 (Ⅲ) 試液 1～2 滴を加えるとき、液は緑色～青色を呈する。

純度試験

- (1) 茎 本品は茎 5.0 % 以上を含まない。
- (2) 異物 本品は茎以外の異物 1.0 % 以上を含まない。

灰分 7.0 % 以下。

酸不溶性灰分 0.5 % 以下。

精油含量 本品 10.0 g をとり、精油定量法により試験を行うとき、その量は 1.6 mL 以上である。

チョウジ末

Powdered Clove

CARYOPHYLLI FLOS PULVERATUS

丁子末

丁香末

本品は「チョウジ」を粉末としたものである。

性状 本品は暗褐色を呈し、強い特異なおいがあり、味はやくようで、後にわずかに舌を麻ひする。

本品を鏡検するとき、気孔を伴う表皮組織、厚角組織、油室のある柔組織、海綿状の柔組織又はその破片、少数の紡錘形の厚膜繊維、径 6～10 μm のらせん紋道管、やく及び花粉粒、径 10～15 μm のシュウ酸カルシウムの集晶を認める。やくの表皮は特異な網状を呈し、花粉粒は径 10～20 μm の四面体である。シュウ酸カルシウムの集晶は結晶細胞列をなすか、又は厚角細胞及び柔細胞の中に含まれる。

確認試験 精油含量で得た精油とキシレンとの混液 0.1 mL をとり、エタノール (95) 2 mL を加えて振り混ぜた後、塩化鉄 (Ⅲ) 試液 1～2 滴を加えるとき、液は緑色～青色を呈する。

純度試験 異物 本品を鏡検するとき、石細胞及びでんぷん粒を認めない。

灰分 7.0 % 以下。

酸不溶性灰分 0.5 % 以下。

精油含量 本品 10.0 g をとり、精油定量法により試験を行うとき、その量は 1.3 mL 以上である。

貯法 容器 気密容器。

チョウジ油

Clove Oil

OLEUM CARYOPHYLLI

丁子油

本品は *Syzygium aromaticum* Merrill et Perry (*Eugenia caryophyllata* Thunberg) (*Myrtaceae*) のつぼみ又は葉を水蒸気蒸留して得た精油である。

本品は定量するとき、総オイゲノール 80.0 vol% 以上を含む。

性状 本品は無色～淡黄褐色澄明の液で、特異な芳香があり、味はやくようである。

本品はエタノール (95) 又はジエチルエーテルと混和する。

本品は水に溶けにくい。

本品は長く保存するか又は空気中にさらすと褐色に変わる。

確認試験

(1) 本品 5 滴に水酸化カルシウム試液 10 mL を加え、強く振り混ぜるとき、綿状の沈殿を生じ、液は白色～淡黄色を呈する。

(2) 本品 2 滴をエタノール (95) 4 mL に加えて溶かし、塩化鉄 (Ⅲ) 試液 1～2 滴を加えるとき、液は緑色を呈する。

屈折率 n_D^{20} : 1.527～1.537

旋光度 $[\alpha]_D^{20}$: 0～-1.5° (100 mm)。

比重 d_4^{20} : 1.040～1.068

純度試験

(1) 溶状 本品 1.0 mL を薄めたエタノール (7→10) 2.0 mL に溶かすとき、液は澄明である。

(2) 水溶性フェノール類 本品 1.0 mL に熱湯 20 mL を加え、強く振り混ぜ、冷後、水層をろ過し、ろ液に塩化鉄 (Ⅲ) 試液 1～2 滴を加えるとき、液は黄緑色を呈するが、青色～紫色を呈しない。

(3) 重金属 本品 1.0 mL をとり、第 2 法により操作し、試験を行う。比較液には鉛標準液 4.0 mL を加える (40 ppm 以下)。

定量法 本品 10.0 mL をカシアフラスコにとり、水酸化ナトリウム試液 70 mL を加え、5 分間振り混ぜた後、更に 10 分間水浴中で時々振り動かしながら加温する。冷後、目盛りまで水酸化ナトリウム試液を加え、18 時間静置し、析出した油分の量 (mL) を測定する。

$$\begin{aligned} & \text{総オイゲノールの量 (vol\%)} \\ & = [10 - (\text{析出した油分の量})] \times 10 \end{aligned}$$

貯法

保存条件 遮光して保存する。

容器 気密容器。