

## ツバキ油

Camellia Oil

### OLEUM CAMELLIAE

椿油

本品はヤブツバキ (ツバキ) *Camellia japonica* Linné (*Theaceae*) の種皮を除いた種子から得た脂肪油である。

性状 本品は無色～微黄色澄明の油で、ほとんどにおい及び味が無い。

本品はジエチルエーテル又は石油エーテルと混和する。

本品はエタノール (95) に溶けにくい。

本品は  $-10^{\circ}\text{C}$  で一部分、 $-15^{\circ}\text{C}$  で全部凝固する。

比重  $d_{4}^{20}$ : 0.910 ~ 0.914

確認試験 本品 2 mL にあらかじめ室温にまで冷却した発煙硝酸/硫酸/水混液 (1:1:1) 10 mL を穏やかに加えるとき、境界面は帯青緑色を呈する。

酸価 2.8 以下。

けん化価 188 ~ 194

不けん化物 1.0 % 以下。

ヨウ素価 78 ~ 83

貯法 容器 気密容器。

## デキストリン

Dextrin

性状 本品は白色～淡黄色の無晶性の粉末又は粒で、わずかに特異なおいがあり、やや甘味があり、舌上においても刺激がない。

本品は熱湯に溶けやすく、水にやや溶けやすく、エタノール (95) 又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。

確認試験 本品 0.1 g に水 100 mL を加えて振り混ぜ、必要ならばろ過し、ろ液 5 mL にヨウ素試液 1 滴を加えるとき、液は淡赤褐色又は淡赤紫色を呈する。

純度試験

(1) 溶状 本品 2.0 g をネスラー管にとり、水 40 mL を加えて加熱して溶かし、冷後、水を加えて 50 mL とした液は無色～淡黄色で、澄明であるか又は混濁することがあってもその濁度は次の比較液より濃くない。

比較液: 0.005 mol/L 硫酸 1.0 mL に希塩酸 1 mL、水 46 mL 及び塩化バリウム試液 2 mL を加えて 10 分間放置し、振り混ぜて用いる。

(2) 酸 本品 1.0 g に水 5 mL を加え、加熱して溶かし、冷後、フェノールフタレイン試液 1 滴及び 0.1 mol/L 水酸化ナトリウム液 0.50 mL を加えるとき、液の色は赤色である。

(3) 塩化物 本品 2.0 g に水 80 mL を加え、加熱して溶かし、冷後、水を加えて 100 mL とし、ろ過する。ろ液 40 mL に希硝酸 6 mL 及び水を加えて 50 mL とする。これを検液とし、試験を行う。比較液には 0.01 mol/L 塩酸 0.30 mL を加える (0.013 % 以下)。

(4) 硫酸塩 (3) のろ液 45 mL に希塩酸 1 mL 及び水を加えて 50 mL とする。これを検液とし、試験を行う。比較液には 0.005 mol/L 硫酸 0.35 mL を加える (0.019 % 以下)。

(5) シュウ酸塩 本品 1.0 g に水 20 mL を加え、加熱してから溶かし、冷後、酢酸 (31) 1 mL を加えてろ過し、ろ液 5 mL に塩化カルシウム試液 5 滴を加えるとき、液は直ちに混濁しない。

(6) カルシウム (5) のろ液 5 mL にシュウ酸アンモニウム試液 5 滴を加えるとき、液は直ちに混濁しない。

(7) 重金属 本品 0.5 g 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 2.5 mL を加える (50 ppm 以下)。

乾燥減量 10 % 以下 (0.5 g,  $105^{\circ}\text{C}$ , 4 時間)。

強熱残分 0.5 % 以下 (0.5 g)。

貯法 容器 密閉容器。

## テレピン油

Turpentine Oil

### OLEUM TEREBINTHINAE

本品は *pinus* 属諸種植物 (*Pinaceae*) の材又はバルサムを水蒸気蒸留して得た精油である。

性状 本品は無色～微黄色澄明の液で、特異なおいがあり、味は苦く刺激性である。

本品 1 mL はエタノール (95) 5 mL に混和し、その液は中性である。

屈折率  $n_D^{20}$ : 1.465 ~ 1.478

比重  $d_{4}^{20}$ : 0.860 ~ 0.875

純度試験

(1) 異物 本品は悪臭がない。また、本品 5 mL に水酸化カリウム溶液 (1 → 6) 5 mL を加えて振り混ぜるとき、水層は黄褐色～暗褐色を呈しない。

(2) 塩酸呈色物 本品 5 mL に塩酸 5 mL を加えて振り混ぜ、5 分間放置するとき、塩酸層は淡黄色を呈し、褐色を呈しない。

(3) 鉱油 本品 5.0 mL をカシアフラスコにとり、 $15^{\circ}\text{C}$  以下に冷却し、振り混ぜながら発煙硫酸 25 mL を徐々に加え、更に  $60 \sim 65^{\circ}\text{C}$  で 10 分間加温した後、目盛りまで硫酸を加えるとき、0.1 mL 以上の油分を析出しない。

蒸留試験  $150 \sim 170^{\circ}\text{C}$ , 90 vol% 以上。

貯法

保存条件 遮光して保存する。

容器 気密容器。

## トウガラシ

Capsicum

### CAPSICI FRUCTUS

蕃椒

本品はトウガラシ *Capsicum annuum* Linné (*Solanaceae*) の果実である。

本品は換算した生薬の乾燥物に対し、総カプサイシン (カプサイシン及びジヒドロカプサイシン) 0.10 % 以上を含む。

性状 本品は長円すい形～紡錘形を呈し、しばしば曲がり、長さ 3 ~ 10 cm、幅約 0.8 cm で、外面は暗赤色～暗黄色でつやがあり、果皮の内部はうつつろで、通例、二室で多数

の種子がある。種子はほぼ円形で偏平、淡黄赤色を呈し、径約 0.5 cm である。

本品は、通例、かく及び果柄を付けている。

本品は弱い特異なおいがあり、味はやくように辛い。

**確認試験** 本品の粉末 2.0 g にエタノール (95) 5 mL を加え水浴上で 5 分間加温し、冷後、遠心分離し、上澄液を試料溶液とする。別に薄層クロマトグラフ用カプサイシン 1 mg をエタノール (95) 1 mL に溶かし、標準溶液とする。これらの液につき、薄層クロマトグラフ法により試験を行う。試料溶液及び標準溶液 10  $\mu$ L ずつを薄層クロマトグラフ用シリカゲルを用いて調製した薄層板にスポットする。次にジエチルエーテル/メタノール混液 (19 : 1) を展開溶媒として約 12 cm 展開した後、薄層板を風乾する。これに 2,6-ジブromo-N-クロロ-1,4-ベンゾキノロンモノイミン試液を均等に噴霧し、アンモニアガス中に放置するとき、試料溶液から得たスポットは、標準溶液から得た青色のスポットと色調及び  $R_f$  値が等しい。

**純度試験** 異物 本品は異物 1.0 % 以上を含まない。

**乾燥減量** 14.0 % 以下 (6 時間)。

**灰分** 8.0 % 以下。

**酸不溶性灰分** 1.2 % 以下。

**エキス含量** エーテルエキス 9.0 % 以上。

**成分含量測定法** 本品の中末約 0.5 g を精密に量り、共栓遠心沈殿管に入れ、メタノール 30 mL を加えて 15 分間振り混ぜ、遠心分離し、上澄液を分取する。残留物はメタノール 10 mL ずつを 2 回加え、それぞれ 5 分間振り混ぜ、遠心分離し、上澄液を分取する。全抽出液を合わせ、メタノールを加えて正確に 50 mL とし、試料溶液とする。別に成分含量測定用カプサイシンをデシケーター (減圧、酸化リン (V), 40 °C) で 5 時間乾燥し、その約 0.01 g を精密に量り、メタノールに溶かして正確に 50 mL とする。この液 2 mL を正確に量り、メタノールを加えて正確に 25 mL とし、標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液 20  $\mu$ L ずつを正確にとり、次の条件で液体クロマトグラフ法により試験を行う。試料溶液のカプサイシン及びジヒドロカプサイシン (カプサイシンに対する相対保持時間約 1.3) のピーク面積  $A_{TC}$  及び  $A_{TD}$  並びに標準溶液のカプサイシンのピーク面積  $A_S$  を測定する。

$$\begin{aligned} & \text{総カプサイシンの量 (mg)} \\ &= \text{成分含量測定用カプサイシンの量 (mg)} \\ & \times \frac{A_{TC} + A_{TD}}{A_S} \times 0.08 \end{aligned}$$

**試験条件**

検出器 : 紫外吸光光度計 (測定波長 : 281 nm)

カラム : 内径 4.6 mm, 長さ 25 cm のステンレス管に 5  $\mu$ m の液体クロマトグラフ用フェニル化シリカゲルを充てんする。

カラム温度 : 30 °C 付近の一定温度

移動相 : 薄めたリン酸 (1  $\rightarrow$  1000) / アセトニトリル混液 (3 : 2)

流量 : カプサイシンの保持時間が約 20 分になるように調整する。

**システム適合性**

システムの性能 : 成分含量測定用カプサイシン 1 mg

及びノニル酸ワニルアミド 1 mg をメタノールに溶かして 50 mL とする。この液 20  $\mu$ L につき、上記の条件で操作するとき、ノニル酸ワニルアミド、カプサイシンの順に溶出し、その分離度は 1.5 以上である。

システムの再現性 : 標準溶液 20  $\mu$ L につき、上記の条件で試験を 6 回繰り返すとき、カプサイシンのピーク面積の相対標準偏差は 1.5 % 以下である。

## トウガラシ末

Powdered Capsicum

CAPSICI FRUCTUS PULVERATUS

蕃椒末

本品は「トウガラシ」を粉末としたものである。

本品は換算した生薬の乾燥物に対し、総カプサイシン (カプサイシン及びジヒドロカプサイシン) 0.10 % 以上を含む。

**性状** 本品は黄赤色を呈し、弱い特異なおいがあり、味はやくように辛い。

本品を鏡検するとき、油滴及び黄赤色の有色体を含む柔組織の破片、厚いクチクラを伴う果皮外面の表皮の破片、側膜が波状に湾曲する果皮内面の石細胞の破片、細い道管の破片、厚膜化した種皮の破片、脂肪油及びアリューロン粒を含む内乳の小形細胞からなる柔組織の破片を認める。

**確認試験** 本品 2.0 g にエタノール (95) 5 mL を加え水浴上で 5 分間加温し、冷後、遠心分離し、上澄液を試料溶液とする。別に薄層クロマトグラフ用カプサイシン 1 mg をエタノール (95) 1 mL に溶かし、標準溶液とする。これらの液につき、薄層クロマトグラフ法により試験を行う。試料溶液及び標準溶液 10  $\mu$ L ずつを薄層クロマトグラフ用シリカゲルを用いて調製した薄層板にスポットする。次にジエチルエーテル/メタノール混液 (19 : 1) を展開溶媒として約 12 cm 展開した後、薄層板を風乾する。これに 2,6-ジブromo-N-クロロ-1,4-ベンゾキノロンモノイミン試液を均等に噴霧し、アンモニアガス中に放置するとき、試料溶液から得たスポットは、標準溶液から得た青色のスポットと色調及び  $R_f$  値が等しい。

**乾燥減量** 14.0 % 以下 (6 時間)。

**灰分** 8.0 % 以下。

**酸不溶性灰分** 1.2 % 以下。

**エキス含量** エーテルエキス 9.0 % 以上。

**成分含量測定法** 本品約 0.5 g を精密に量り、共栓遠心沈殿管に入れ、メタノール 30 mL を加えて 15 分間振り混ぜ、遠心分離し、上澄液を分取する。残留物はメタノール 10 mL ずつを 2 回加え、それぞれ 5 分間振り混ぜ、遠心分離し、上澄液を分取する。全抽出液を合わせ、メタノールを加えて正確に 50 mL とし、試料溶液とする。別に成分含量測定用カプサイシンをデシケーター (減圧、酸化リン (V), 40 °C) で 5 時間乾燥し、その約 0.01 g を精密に量り、メタノールに溶かして正確に 50 mL とする。この液 2 mL を正確に量り、メタノールを加えて正確に 25 mL とし、標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液 20  $\mu$ L ずつを正確にとり、次の条件で液体クロマトグラフ法により試験を行う。