

とする。この液 25 mL をとり、シュウ酸試液 1 mL 及びエタノール (95) を加えて 50 mL とし、振り混ぜる。

(6) ヒ素 本品 0.40 g を磁製のつばにとり、水酸化ナトリウム試液 10 mL を加え、煮沸して溶かし、冷後、水 5 mL 及び希塩酸 5 mL を加えて振り混ぜ、これを検液とし、装置 B を用いる方法により試験を行う (5 ppm 以下)。

乾燥減量 7.0 % 以下 (1 g, 105 °C, 4 時間)。

強熱減量 12.0 % 以下 (1 g, 850 ~ 900 °C, 恒量)。

容積試験 本品 5.0 g を量り、200 mL のメスシリンダーに徐々にに入れて静置するとき、その容積は 70 mL 以上である。

定量法 本品約 1 g を精密に量り、塩酸 20 mL を加え、砂浴上で蒸発乾固し、残留物を更に塩酸で潤して蒸発乾固した後、110 ~ 120 °C で 2 時間加熱する。冷後、希塩酸 5 mL を加え、加熱した後、室温に放冷し、熱湯 20 ~ 25 mL を加えて速やかにろ過し、洗液が塩化物の定性反応 (2) を呈しなくなるまで温湯で洗い、残留物をろ紙とともに白金つばに入れ、強熱して灰化し、更に 30 分間強熱し、冷後、質量を量り  $a$  (g) とする。次に残留物を水で潤し、フッ化水素酸 6 mL 及び硫酸 3 滴を加え、蒸発乾固した後、5 分間強熱し、冷後、質量を量り  $b$  (g) とする。

$$\text{二酸化ケイ素 (SiO}_2\text{) の量 (g) = } a - b$$

貯法 容器 気密容器。

## ケイヒ

Cinnamon Bark

CINNAMOMI CORTEX

桂皮

本品は *Cinnamomum cassia* Blume (*Lauraceae*) の樹皮又は周皮の一部を除いたものである。

性状 本品は、通例、半管状又は巻き込んだ管状の皮片で、厚さ 0.1 ~ 0.5 cm、長さ 5 ~ 50 cm、径 1.5 ~ 5 cm である。外面は暗赤褐色を呈し、内面は赤褐色を呈し、平滑である。破折しやすく、折面はやや繊維性で赤褐色を呈し淡褐色の薄層がある。

本品は特異な芳香があり、味は甘く、辛く、後にやや粘液性で、わずかに収れん性である。

本品の横切片を鏡検するとき、一次皮部と二次皮部はほとんど連続した石細胞環で区分され、環の外辺にはほぼ円形に結集した繊維束を伴い、環の各石細胞の壁はしばしば U 字形に肥厚する。二次皮部中には石細胞を認めず、まばらに少数の厚膜繊維を認める。柔組織中には油細胞、粘液細胞及びでんぷん粒を含む。放射組織中には微細なシュウ酸カルシウムの針晶を含む細胞がある。

確認試験 本品の粉末 2.0 g にジエチルエーテル 10 mL を加え、3 分間振り混ぜた後、ろ過し、ろ液を試料溶液とする。この液につき、薄層クロマトグラフ法により試験を行う。試料溶液 10  $\mu$ L を薄層クロマトグラフ用シリカゲル (蛍光剤入り) を用いて調製した薄層板にスポットする。次にヘキササン/酢酸エチル混液 (2 : 1) を展開溶媒として約 10 cm 展開した後、薄層板を風乾する。これに紫外線 (主波長 254 nm) を照射するとき、 $R_f$  値 0.4 付近に紫色の

スポットを認める。このスポットは、2,4-ジニトロフェニルヒドラジン試液を均等に噴霧するとき、黄だいたい色を呈する。

乾燥減量 15.5 % 以下 (6 時間)。

灰分 5.0 % 以下。

精油含量 本品の粉末 50.0 g をとり、精油定量法により試験を行うとき、その量は 0.5 mL 以上である。ただし、あらかじめフラスコ内の試料上にシリコン樹脂 1 mL を加え、試験を行う。

## ケイヒ末

Powdered Cinnamon Bark

CINNAMOMI CORTEX PULVERATUS

桂皮末

本品は「ケイヒ」を粉末としたものである。

性状 本品は赤褐色～褐色を呈し、特異な芳香があり、味は甘く、辛く、後にやや粘液性で、わずかに収れん性である。

本品を鏡検するとき、でんぷん粒及びこれを含む柔細胞の破片、繊維の破片、黄褐色の油滴を含む油細胞の破片、石細胞の破片、コルク石細胞の破片、コルク組織の破片、微細なシュウ酸カルシウムの針晶を認める。でんぷん粒は単粒及び複粒で、径 6 ~ 20  $\mu$ m である。

確認試験 本品の粉末 2.0 g にジエチルエーテル 10 mL を加え、3 分間振り混ぜた後、ろ過し、ろ液を試料溶液とする。この液につき、薄層クロマトグラフ法により試験を行う。試料溶液 10  $\mu$ L を薄層クロマトグラフ用シリカゲル (蛍光剤入り) を用いて調製した薄層板にスポットする。次にヘキササン/酢酸エチル混液 (2 : 1) を展開溶媒として約 10 cm 展開した後、薄層板を風乾する。これに紫外線 (主波長 254 nm) を照射するとき、 $R_f$  値 0.4 付近に紫色のスポットを認める。このスポットは、2,4-ジニトロフェニルヒドラジン試液を均等に噴霧するとき、黄だいたい色を呈する。

純度試験 葉柄 本品を鏡検するとき、表皮細胞、毛、葉緑粒を含む細胞及び維管束の破片を認めない。

乾燥減量 15.0 % 以下 (6 時間)。

灰分 5.0 % 以下。

精油含量 本品 50.0 g をとり、精油定量法により試験を行うとき、その量は 0.35 mL 以上である。ただし、あらかじめフラスコ内の試料上にシリコン樹脂 1 mL を加え、試験を行う。

貯法 容器 気密容器。

## ケイヒ油

Cinnamon Oil

OLEUM CINNAMOMI

桂皮油

本品は *Cinnamomum cassia* Blume の葉と小枝若しくは樹皮又は *Cinnamomum zeylanicum* Nees (*Lauraceae*) の樹皮を水蒸気蒸留して得た精油である。

本品は定量するとき、総アルデヒド 60 vol% 以上を含む。

性状 本品は黄色～褐色の液で、特異な芳香があり、味は甘

くやくようである。

本品はエタノール (95) 又はジエチルエーテルと混和する。

本品は水にほとんど溶けない。

本品は弱酸性で、長く保存するか又は空气中に長くさらすと色が濃くなり、粘性を増す。

比重  $d_4^{20}$ : 1.010 ~ 1.065

**確認試験** 本品 4 滴に硝酸 4 滴を加えて振り混ぜるとき、5 °C 以下で白色～淡黄色の結晶となる。

**純度試験**

(1) ロジン 本品 1.0 mL をエタノール (95) 5 mL に混和し、これに新たに製した酢酸鉛 (II) 三水和物の飽和エタノール (95) 溶液 3 mL を加えるとき、沈殿を生じない。

(2) 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 5.0 mL をカシアフラスコにとり、亜硫酸水素ナトリウム試液 70 mL を加え、時々振り混ぜながら水浴中で加熱して溶かした後、目盛りまで亜硫酸水素ナトリウム試液を加え、2 時間放置し、析出した油分の量 (mL) を測定する。

総アルデヒド (vol%) = [5.0 - (析出した油分の量)] × 20

**貯法**

保存条件 遮光して保存する。

容器 気密容器。

## ケツメイシ

Cassia Seed

CASSIAE SEMEN

決明子

本品はエビスグサ *Cassia obtusifolia* Linné 又は *Cassia tora* Linné (*Leguminosae*) の種子である。

**性状** 本品は短円柱形を呈し、長さ 3 ~ 6 mm、径 2 ~ 3.5 mm で、一端は鋭くとがり、他の一端は平たんである。

外面は緑褐色～褐色でつやがあり、両側面に淡黄褐色の縦線又は帯がある。質は堅い。横切面は円形又は鈍多角形で、ルーベ視するとき、胚乳中に屈曲する暗色の子葉がある。

本品は砕くとき特異なおい及び味がある。

**確認試験** 本品の粉末をデシケーター (シリカゲル) で 48 時間乾燥した後、その 0.1 g をスライドガラス上にとり、内径、高さ各 10 mm のガラスリングをのせ、水で潤したろ紙でふたをし、徐々に加熱する。ろ紙の上面が黄色を呈したとき、ろ紙をとり、昇華物の付着する面に水酸化カリウム試液 1 滴を加えるとき、赤色を呈する。

**純度試験 異物** 本品は異物 1.0 % 以上を含まない。

灰分 5.0 % 以下。

## ケンゴシ

Pharbitis Seed

PHARBITIDIS SEMEN

牽牛子

本品はアサガオ *Pharbitis nil* Choisy (*Convolvulaceae*) の種子である。

**性状** 本品は球を縦に四～六等分した形を呈し、長さ 6 ~ 8 mm、幅 3 ~ 5 mm である。外面は黒色～灰赤褐色又は灰白色で、平滑であるが多少縮んであらいしわがある。横切面はほぼ扇形で、淡黄褐色～淡灰褐色を呈し、質は密である。ルーベ視するとき、種皮の外面には短い毛が密生し、隆起線の下端にへそがくぼんでいる。種皮は薄く、外層は暗灰色、内層は淡灰色である。一端の横切面では不規則に縮んだ 2 枚の子葉があり、その間に背面の中央から隆起部に達する 2 枚の薄い隔膜がある。へそを有する他端の横切面では隔膜は認められない。子葉の切面には暗灰色の分泌物孔を認める。100 粒の質量は約 4.5 g である。

本品は砕くときわずかににおいがあり、味は油ようわずかに刺激性である。

灰分 6.0 % 以下。

## ゲンチアナ

Gentian

GENTIANAE RADIX

本品は *Gentiana lutea* Linné (*Gentianaceae*) の根及び根茎である。

**性状** 本品はほぼ円柱形を呈し、長さ 10 ~ 50 cm、径 2 ~ 4 cm で、外面は暗褐色である。根茎は短く、細かい横じわがあり、その上端には芽及び葉の残基を付けることがある。根は深い縦じわがあり、ややねじれている。折面は黄褐色で、繊維性ではなく、形成層付近は暗褐色を帯びる。

本品は特異なおいがあり、味は初め甘く、後に苦く残留性である。

本品の根の横切片を鏡検するとき、通例、四～六層の薄膜性のコルク層に内接して数層の厚角組織があり、二次皮部の柔組織は不規則に師部を分布する。木部は主として柔細胞からなり、単独又は数個集まった道管及び仮道管を分布し、また少数の木部内師管が存在する。皮部及び木部の柔細胞中には油滴及び微細なシュウ酸カルシウムの針晶を含み、でんぷん粒は極めてまれに存在し、その大きさは径 10 ~ 20  $\mu\text{m}$  である。

**確認試験**

(1) 本品の粉末をデシケーター (シリカゲル) で 48 時間乾燥し、その 0.1 g をスライドガラス上にとり、内径、高さ各 10 mm のガラスリングをのせ、更にスライドガラスで覆い、注意して徐々に加熱するとき、上のスライドガラスに淡黄色の結晶が昇華する。この結晶は水又はエタノール (95) に溶けないが、水酸化カリウム試液に溶ける。

(2) 本品の粉末 0.5 g にメタノール 10 mL を加え、5 分間振り混ぜて、ろ過し、ろ液を試料溶液とする。別に薄層クロマトグラフ用ゲンチオピクロシド 1 mg をメタノール 1 mL に溶かし、標準溶液とする。これらの液につき、薄層ク