

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（混合蛍光剤入り）を用いて調製した薄層板にスポットする。次に酢酸エチル/1-プロパノール/水混液（6：4：3）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（広域波長）を照射するとき、試料溶液から得た数個のスポットのうち 1 個のスポットは、標準溶液から得た赤色のスポットと色調及び  $R_f$  値が等しい。

純度試験 異物 本品を鏡検するとき、シュウ酸カルシウムの結晶、多量のでんぷん粒及び石細胞群を認めない。

乾燥減量 12.0 % 以下（6 時間）。

灰分 6.5 % 以下。

酸不溶性灰分 2.0 % 以下。

エキス含量 希エタノールエキス 20.0 % 以上。

定量法 本品約 1 g を精密に量り、共栓遠心沈殿管に入れ、メタノール 40 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。残留物は更にメタノール 40 mL を加え、同様に操作する。全抽出液を合わせ、メタノールを加えて正確に 100 mL とする。この液 5 mL を正確に量り、移動相を加えて正確に 20 mL とし、試料溶液とする。別にスウェルチアマリン標準品（別途水分を測定しておく）約 0.01 g を精密に量り、メタノールに溶かして正確に 20 mL とする。この液 5 mL を正確に量り、移動相を加えて正確に 20 mL とし、標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液 10  $\mu$ 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。それぞれの液のスウェルチアマリンのピーク面積  $A_r$  及び  $A_s$  を測定する。

$$\begin{aligned} & \text{スウェルチアマリン (C}_{10}\text{H}_{20}\text{O}_{10}) \text{ の量 (mg)} \\ & = \text{脱水物に換算したスウェルチアマリン} \\ & \quad \text{標準品の量 (mg)} \times \frac{A_r}{A_s} \times 5 \end{aligned}$$

#### 試験条件

検出器：紫外吸光光度計（測定波長：238 nm）

カラム：内径 4.6 mm、長さ 15 cm のステンレス管に 5  $\mu$ m の液体クロマトグラフ用オクタデシルシリル化シリカゲルを充てんする。

カラム温度：50 °C 付近の一定温度

移動相：水/アセトニトリル混液（91：9）

流量：スウェルチアマリンの保持時間が約 12 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：スウェルチアマリン標準品 1 mg 及びテオフィリン 1 mg を移動相に溶かして 10 mL とする。この液 10  $\mu$ L につき、上記の条件で操作するとき、テオフィリン、スウェルチアマリンの順に溶出し、その分離度は 10 以上である。

システムの再現性：標準溶液 10  $\mu$ L につき、上記の条件で試験を 6 回繰り返すとき、スウェルチアマリンのピーク面積の相対標準偏差は 1.5 % 以下である。

## センブリ・重曹散

Swertia and Sodium Bicarbonate Powder

#### 製法

センブリ末	30 g
炭酸水素ナトリウム	700 g
デンプン、乳糖又はこれらの混合物	適量
全量	1000 g

以上をとり、散剤の製法により製する。

性状 本品は淡灰黄色で、味は苦い。

#### 確認試験

（1）本品 10 g にエタノール（95）10 mL を加え、15 分間振り混ぜた後、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スウェルチアマリン 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 30  $\mu$ L ずつを薄層クロマトグラフ用シリカゲル（混合蛍光剤入り）を用いて調製した薄層板にスポットし、以下「センブリ末」の確認試験を準用する。

（2）本品 0.5 g に水 10 mL を加え、かき混ぜた後、毎分 500 回転で遠心分離する。沈殿少量をガラス棒の先でスライドガラスに塗抹し、その上に水/グリセリン混液（1：1）を 1 滴滴加した後、組織片がかさならないように、ほぼ均等に広がり、また気泡が封入されないように注意してカバーガラスで覆い、鏡検用プレパラートとする。沈殿が二層に分離するものでは、その上層をとり、同様に操作して鏡検用プレパラートとする。鏡検用プレパラートを短時間加熱後、鏡検するとき、ほぼ球形で黄緑色～黄褐色の、粒状模様のある花粉粒を認め、その径は 33  $\mu$ m である。

（3）（2）で遠心分離して得た上澄液は、炭酸水素塩の定性反応（1）を呈する。

貯法 容器 密閉容器。

## ソウジュツ

Atractylodes Lancea Rhizome

ATRACYLODIS LANCEAE RHIZOMA

蒼朮

本品はホソバオケラ *Atractylodes lancea* De Candolle 又は *Atractylodes chinensis* Koidzumi (*Compositae*) の根茎である。

性状 本品は不規則に屈曲した円柱形を呈し、長さ 3 ~ 10 cm、径 1 ~ 2.5 cm、外面は暗灰褐色～暗黄褐色である。横切面はほぼ円形で、淡褐色～赤褐色の分泌物による細点を認める。

本品はしばしば白色綿状の結晶を析出する。

本品は特異なおいがあり、味はわずかに苦い。

本品の横切片を鏡検するとき、周皮には石細胞を伴い、皮部の柔組織中には、通例、繊維束を欠き、放射組織の末端部には淡褐色～黄褐色の内容物を含む油室がある。木部は形成層に接して道管を囲んだ繊維束が放射状に配列し、髓及び放射組織中には皮部と同様な油室がある。柔細胞中にはイヌリンの球晶及びシュウ酸カルシウムの小針晶を含む。

**純度試験** ビャクジュツ 本品の粉末 0.5 g にエタノール (95) 5 mL を加え、水浴中で 2 分間温浸してろ過した液 2 mL にバニリン・塩酸試液 0.5 mL を加えて直ちに振り混ぜるとき、液は 1 分以内に赤色～赤紫色を呈しない。

灰分 7.0 % 以下。

酸不溶性灰分 1.5 % 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 0.7 mL 以上である。

## ソウジュツ末

Powdered *Atractylodes Lancea* Rhizome

**ATRACTYLODIS LANCEAE RHIZOMA PULVERATUM**

蒼朮末

本品は「ソウジュツ」を粉末としたものである。

**性状** 本品は黄褐色を呈し、特異なおいがあり、味はわずかに苦い。

本品を鏡検するとき、主として柔細胞、イヌリンの球晶、シュウ酸カルシウムの小針晶を含む柔細胞の破片を認め、更に淡黄色の厚膜繊維の破片、石細胞の破片、コルク組織の破片、少数の網紋及び階紋道管の破片、黄褐色の分泌物の小塊又は油滴を認め、でんぷん粒は認めない。

**純度試験** ビャクジュツ末 本品 0.5 g にエタノール (95) 5 mL を加え、水浴中で 2 分間温浸してろ過した液 2 mL にバニリン・塩酸試液 0.5 mL を加えて直ちに振り混ぜるとき、液は 1 分以内に赤色～赤紫色を呈しない。

灰分 7.0 % 以下。

酸不溶性灰分 1.5 % 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 0.5 mL 以上である。

**貯法** 容器 気密容器。

## ソウハクヒ

Mulberry Bark

**MORI CORTEX**

桑白皮

本品はマグワ *Morus alba* Linné (*Moraceae*) の根皮である。

**性状** 本品は管状、半管状又は帯状の皮片で、厚さ 1～6 mm、しばしば細かく横切される。外面は白色～黄褐色を呈し、周皮を付けたものは、周皮が黄褐色ではがれやすく、多くの細かい縦じわと赤紫色で横長の皮目が多数ある。内面は暗黄褐色で、平らである。横切面は繊維性で白色～淡褐色である。

本品はわずかににおい及び味がある。

本品の横切片を鏡検するとき、周皮を付けたものでは外側は五～十二層のコルク細胞からなる。皮部にはところどころに師部繊維又はその束があり、師部柔組織と交互に階段状に配列し、乳管、シュウ酸カルシウムの単晶及びでんぷん粒を認める。でんぷん粒は球形～だ円形の単粒又は複粒で、単粒の径は 1～7 μm である。

**確認試験** 本品の粉末 1 g にヘキササン 20 mL を加え、還流冷却器を付け、水浴上で 15 分間煮沸した後、ろ過する。ろ

液を蒸発乾固し、残留物をクロロホルム 10 mL に溶かし、その 0.5 mL を試験管にとり無水酢酸 0.5 mL を加え、振り混ぜた後、硫酸 0.5 mL を穏やかに加えるとき、境界面は赤褐色を呈する。

**純度試験** 異物 本品は根の木部及びその他の異物 1.0 % 以上を含まない。

灰分 11.0 % 以下。

酸不溶性灰分 1.0 % 以下。

## ソヨウ

Perilla Herb

**PERILLAE HERBA**

蘇葉

紫蘇葉

本品はシソ *Perilla frutescens* Britton var. *acuta* Kudo 又はチリメンジソ *Perilla frutescens* Britton var. *crispa* Decaisne (*Labiatae*) の葉及び枝先である。

**性状** 本品は、通例、しわがよって縮んだ葉からなり、しばしば細い茎を含む。葉は両面とも帯褐紫色、又は上面は灰緑色～帯褐緑色で下面は帯褐紫色を呈する。水に浸してしわを延ばすと、葉身は広卵形～倒心形で、長さ 5～12 cm、幅 5～8 cm、先端はややとがり、辺縁にきょ歯があり、基部は広いくさび状を呈する。葉柄は長さ 3～5 cm である。茎及び葉柄の横断面は方形である。葉をルーペ視するとき、両面に毛を認め、毛は葉脈上に多く、他はまばらである。下面には細かい腺毛を認める。

本品は特異なおいがあり、味はわずかに苦い。

**確認試験** 精油含量で得た精油とキシレンとの混液 0.3 mL をとり、無水酢酸 1 mL を加えて振り混ぜた後、硫酸 1 滴を加えるとき、液は赤紫色～暗赤紫色を呈する。

**純度試験**

(1) 茎 本品は径 3 mm 以上の茎 3.0 % 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。

**乾燥減量** 13.0 % 以下 (6 時間)。

灰分 16.0 % 以下。

酸不溶性灰分 2.5 % 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 0.2 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。

## ダイオウ

Rhubarb

**RHEI RHIZOMA**

大黃

本品は *Rheum palmatum* Linné, *Rheum tanguticum* Maximowicz, *Rheum officinale* Baillon, *Rheum coreanum* Nakai 又はそれらの種間雑種 (*Polygonaceae*) の、通例、根茎である。

本品は換算した生薬の乾燥物に対し、センノシド A 0.25 % 以上を含む。