

り、味は渋い。

本品を鏡検するとき、繊維、らせん紋及び孔紋道管、単細胞毛を認め、更に多細胞性の腺毛、気孔を伴う表皮、さく状組織の破片、シュウ酸カルシウムの集晶、でんぷん粒などを認める。繊維は厚膜性で、膜孔がやや明らかである。単細胞毛は表面に小点状の突起がある。さく状組織は表面視円形の柔細胞からなり、細胞中にシュウ酸カルシウムの集晶が1個ずつ認められ、集晶の径は約 20 μm である。でんぷん粒は単粒、まれに2個の複粒で、卵形～球形、径 5～30 μm 、明らかなへそがある。

確認試験 本品 0.1 g に水 10 mL を加えて煮沸し、ろ過した液に塩化鉄(Ⅲ)試液 1 滴を加えるとき、液は黒青色を呈する。

純度試験 異物 本品を鏡検するとき、石細胞を認めない。

灰分 10.0 % 以下。

酸不溶性灰分 1.5 % 以下。

エキス含量 希エタノールエキス 15.0 % 以上。

コウカ

Safflower

GARTHAMI FLOS

紅花

ベニバナ

本品はベニバナ *Carthamus tinctorius* Linné (*Compositae*) の管状花をそのまま又は黄色色素の大部分を除き、压榨して板状としたものである。

性状 本品は赤色～赤褐色の花冠、黄色の花柱及び雄しべからなり、まれに未熟の子房を混有することがある。全長は約 1 cm、花冠は筒状で 5 裂し、雄しべは 5 本で、長い雌しべを囲んでいる。花粉はほぼ球形で、径約 50 μm 、黄色で表面に細かい突起がある。本品を板状にしたものは厚さ約 0.5 cm、多数の管状花の集合である。

本品は特異なおいがあり、味はわずかに苦い。

確認試験 本品 0.2 g に希エタノール 10 mL を加え、還流冷却器を付け、15 分間煮沸し、冷後、ろ過する。ろ液 3 mL を内径、内高各約 3 cm のガラス容器に入れ、これに幅 20 mm、長さ 300 mm のろ紙の一端を器底に達するようにつり下げ、液を 1 時間吸い上げさせた後、引き上げ、直ちに水 3 mL を入れた同形のガラス容器中につり下げ、更に 1 時間後引き上げて検するとき、上部の大部分は淡黄色、下部は淡赤色を呈する。

純度試験 異物 本品は子房、茎、葉及びその他の異物 2.0 % 以上を含まない。

灰分 18.0 % 以下。

貯法

保存条件 遮光して保存する。

容器 密閉容器。

硬化油

Hydrogenated Oil

本品は魚油又は他の動物性若しくは植物性の脂肪油に水素を添加して得た脂肪である。

性状 本品は白色の塊又は粉末で、特異なおいがあり、味は緩和である。

本品はジエチルエーテルに溶けやすく、エタノール(95)に極めて溶けにくく、水にほとんど溶けない。ただし、ヒマシ油に水素を添加して得たものはジエチルエーテルに溶けにくく、エタノール(95)に極めて溶けにくく、水にほとんど溶けない。

酸価 2.0 以下。

純度試験

(1) 水分及び着色度 本品 5.0 g を水浴上で加熱して溶かすとき、液は澄明で、水を分離析出しない。また、この液を 10 mm の層として観察するとき、無色～わずかに黄色である。

(2) アルカリ 本品 2.0 g に水 10 mL を加え、水浴上で加温して溶かし、強く振り混ぜる。冷後、分離した水液にフェノールフタレイン試液 1 滴を加えるとき、液は無色である。

(3) 塩化物 本品 1.5 g にエタノール(95) 30 mL を加え、還流冷却器を付け、10 分間煮沸する。冷後、ろ過し、ろ液 20 mL に硝酸銀のエタノール(95)溶液(1→50) 5 滴を加えるとき、液の混濁は次の比較液より濃くない。

比較液：0.01 mol/L 塩酸 1.0 mL にエタノール(95)を加えて 20 mL とし、硝酸銀のエタノール(95)溶液(1→50) 5 滴を加える。

(4) 重金属 本品 2.0 g に希塩酸 5 mL 及び水 10 mL を加え、水浴上で時々振り混ぜながら 5 分間加熱し、冷後、ろ過し、ろ液 5 mL にアンモニア試液を加えてわずかにアルカリ性とし、硫化ナトリウム試液 3 滴を加えるとき、液は変化しない。

(5) ニッケル 本品 5.0 g を石英又は磁製のるつぼに量り、初めは注意して弱く加熱し、炭化した後、強熱して灰化する(500 ± 20 °C)。冷後、塩酸 1 mL を加え水浴上で蒸発乾固し、残留物を希塩酸 3 mL に溶かした後、水 7 mL を加える。次に臭素試液 1 mL 及びクエン酸一水和物溶液(1→5) 1 mL を加えた後、アンモニア試液 5 mL を加えてアルカリ性とし、流水中で冷却する。この液にジメチルグリオキシム試液 1 mL を加え、更に水を加えて 20 mL とし検液とする。検液を 5 分間放置するとき、その液の呈する色は次の比較液より濃くない。

比較液：塩酸 1 mL を水浴上で蒸発乾固した後、ニッケル標準液 1 mL 及び希塩酸 3 mL を加え、更に水 6 mL を加える。以下、検液の調製法と同様に操作し、水を加えて 20 mL とした後、5 分間放置する。

強熱残分 0.10 % 以下(5 g)。

貯法 容器 密閉容器。

乾燥甲状腺

Dried Thyroid

本品は食用獣の新鮮な甲状腺をとり、結締組織及び脂肪を除き、すりつぶし、50 °C 以下で速やかに乾燥した後、粉末としたもの、又はこれに適当な賦形剤を加えたものである。

本品は定量するとき、甲状腺に特異な有機性化合物としてのヨウ素(I:126.90) 0.30～0.35 % を含む。

性状 本品は淡黄色～灰褐色の粉末で、わずかに特異な肉臭がある。

確認試験 本品を薄めたホルムアルデヒド液 (1 → 10) で固定し、ヘマトキシリン試液で 10 ～ 30 分間染色し、水で洗った後、塩酸 1 mL 及び薄めたエタノール (7 → 10) 99 mL の混液中で 5 ～ 10 秒間弁色し、再び約 1 時間水で洗う。更にエオシン Y 溶液 (1 → 100) で 1 ～ 5 分間染色し、水で洗った後、薄めたエタノール (7 → 10) で 5 ～ 10 秒間、薄めたエタノール (4 → 5) で 5 ～ 10 秒間、薄めたエタノール (9 → 10) で 1 ～ 2 分間、エタノール (95) で 1 ～ 5 分間更にエタノール (99.5) で 1 ～ 5 分間の順に脱水弁色する。キシレンで透徹し、パルサムで封じて鏡検するとき、甲状腺に特異なる胞を構成する上皮細胞の核を認める。

純度試験

(1) 無機ヨウ化物 本品 1.0 g に硫酸亜鉛飽和溶液 10 mL を加え、5 分間振り混ぜてろ過し、ろ液 5 mL によく振り混ぜながらデンプン試液 0.5 mL、亜硝酸ナトリウム試液 4 滴及び希硫酸 4 滴を加えるとき、液は青色を呈しない。

(2) 脂肪 本品 1.0 g をソックスレー抽出器を用い、ジエチルエーテルで 2 時間抽出する。ジエチルエーテル抽出液からジエチルエーテルを留去し、残留物を 105 °C で恒量になるまで乾燥するとき、その量は 0.030 g 以下である。

乾燥減量 6.0 % 以下 (1 g, 105 °C, 恒量)。

灰分 5.0 % 以下 (0.5 g, 生薬試験法の灰分の項を準用する)。

定量法 本品約 1 g を精密に量り、るつぼに入れ、炭酸カリウム 7 g を加えてよく混ぜ、るつぼを台上で静かにたたいて内容物を密にし、その上部に更に炭酸カリウム 10 g を加え、再びたたいて密にする。これを 600 ～ 700 °C に加熱したマッフル炉中に入れ、その温度で 25 分間強熱し、冷後、水 20 mL を加え、穏やかに煮沸した後、フラスコにろ過する。残留物に水 20 mL を加えて煮沸し、前のフラスコにろ過し、次にるつぼ及び漏斗上の炭化物をろ液の全量が 200 mL となるまで熱湯で洗い込む。この液に新たに製した臭素試液 7 mL 及び薄めたリン酸 (1 → 2) 40 mL を徐々に加えた後、発生するガスが潤したヨウ化カリウムデンプン紙を青変しなくなるまで煮沸し、フラスコの内壁を水で洗い、更に 5 分間煮沸を続ける。煮沸時にはしばしば水を補い、液が少なくとも 200 mL に保つようにする。冷後、フェノール溶液 (1 → 20) 5 mL を加え、再びフラスコの内壁を水で洗い込み、5 分間放置した後、これに薄めたリン酸 (1 → 2) 2 mL 及びヨウ化カリウム試液 5 mL を加え、直ちに遊離したヨウ素を 0.01 mol/L チオ硫酸ナトリウム液で滴定する (指示薬: デンプン試液 3 mL)。同様の方法で空試験を行い、補正する。

0.01 mol/L チオ硫酸ナトリウム液 1 mL = 0.21151 mg I

貯法 容器 気密容器。

コウジン

Red Ginseng

GINSENG RADIX RUBRA

紅参

本品はオタネニンジン *Panax ginseng* C. A. Meyer (*Panax schinseng* Nees) (*Araliaceae*) の根を蒸したものである。

性状 本品は細長い円柱形～紡錘形で、しばしばなかほどから 2 ～ 5 本の側根を分枝し、長さ 5 ～ 25 cm、主根は径 0.5 ～ 3 cm、外面はおおむね淡黄褐色～赤褐色を呈し、半透明で、縦じわがある。根頭部はやくびれて短い根茎を付けることがある。折面は平らで、質は角質ようで堅い。

本品は特異なおいがあり、味は初めわずかに甘く、後にやや苦い。

確認試験

(1) 本品の粉末 0.2 g に無水酢酸 2 mL を加え、水浴上で 2 分間加温した後、ろ過する。ろ液 1 mL に硫酸 0.5 mL を穏やかに加えるとき、境界面は赤褐色を呈する。

(2) 本品の粉末 2.0 g にメタノール 20 mL を加え、還流冷却器を付け、水浴上で 15 分間穏やかに煮沸し、冷後、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ギンセノシド R_{G_1} 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 μ 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。次にクロロホルム/メタノール/水混液 (13:7:2) の下層を展開溶媒として約 10 cm 展開した後、薄層板を風乾する。これに希硫酸を均等に噴霧し、110 °C で 5 分間加熱するとき、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紫色のスポットと色調及び R_f 値が等しい。

純度試験

(1) 異物 本品は茎及びその他の異物 2.0 % 以上を含まない。

(2) 重金属 本品の粉末 1.0 g をとり、第 4 法により操作し、試験を行う。比較液には鉛標準液 1.5 mL を加える (15 ppm 以下)。

(3) ヒ素 本品の粉末 1.0 g をとり、第 4 法により検液を調製し、装置 B を用いる方法により試験を行う (2 ppm 以下)。

(4) 総 BHC 及び総 DDT 本操作に用いる塩化ナトリウム、無水硫酸ナトリウム及びカラムクロマトグラフ用合成ケイ酸マグネシウムは、それぞれにつき、約 130 °C で 12 時間以上加熱した後、デシケーター (シリカゲル) で放冷したものを用いる。また、本操作法に用いるクロマトグラフ柱は、カラムクロマトグラフ用合成ケイ酸マグネシウム 20 g を 200 mL のフラスコにとり、生薬純度試験用ヘキサン 50 mL を加えて激しく振とうし、直ちに内径約 2 cm、長さ約 30 cm のクロマトグラフ管に注入し、上部のヘキサン層の深さが約 5 cm になるまでヘキサンを流出し、次に、無水硫酸ナトリウム 8 g をカラム上端から入れ、無水硫酸ナトリウムの上部に少量のヘキサンが残る程度まで更にヘキサンを流出させたものを用いる。