

短い茎の残基を付ける。

本品は弱いにおいがあり、味は極めて苦く、残留性である。

本品の横切片を鏡検するとき、根では幼若なものには表皮、外皮及び数層の一次皮部を残すが、通例、その最外層は数個の娘細胞に分割した特異な細胞からなる内皮で、しばしばこれに内接して一～二層の厚角組織がある。二次皮部はところどころに裂け目があり、不規則に師管を分布し、木部には道管がやや放射状に配列し、木部内師管がある。根茎には大きい髓があり、髓には師管を認めることがある。柔細胞中にはシュウ酸カルシウムの小さい針晶、板晶若しくは砂晶又は油滴を含み、でんぷん粒は、通例、認めない。

確認試験 本品の粉末 0.5 g にメタノール 10 mL を加え、20 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（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/エタノール (99.5) /水混液 (8 : 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、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、標準溶液から得た暗紫色のスポットと色調及び R_f 値が等しい。

灰分 7.0 % 以下。

酸不溶性灰分 3.0 % 以下。

リュウタン末

Powdered Japanese Gentian

GENTIANAE SCABRAE RADIX PULVERATA

竜胆末

本品は「リュウタン」を粉末としたものである。

性状 本品は灰黄褐色を呈し、弱いにおいがあり、味は極めて苦く、残留性である。

本品を鏡検するとき、油滴及び微細な結晶を含む柔細胞の破片、膜がコルク化して娘細胞に分かれた内皮及び外皮の破片、道管の破片を認める。道管は主として網紋道管と階紋道管で、径は 20 ~ 30 μ m である。

確認試験 本品 0.5 g にメタノール 10 mL を加え、20 分間振り混ぜて、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 μ 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。次に酢酸エチル/エタノール (99.5) /水混液 (8 : 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、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、標準溶液から得た暗紫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、通例、石細胞又は繊維を認めない。また、でんぷん粒は認めないか、又は認めることがあっても、極めてわずかである。

灰分 7.0 % 以下。

酸不溶性灰分 3.0 % 以下。

リンゲル液

Ringer's Solution

本品は水性の注射剤で、定量するとき、塩素 [(Cl : 35.45) として] 0.53 ~ 0.58 w/v% 及び塩化カルシウム (CaCl₂ · 2H₂O : 147.01) 0.030 ~ 0.036 w/v% を含む。

製法

塩化ナトリウム	8.6 g
塩化カリウム	0.3 g
塩化カルシウム	0.33 g
注射用水	適量
全量	1000 mL

以上をとり、注射剤の製法により製する。

本品には保存剤を加えない。

性状 本品は無色澄明の液で、弱い塩味がある。

確認試験

(1) 本品 10 mL を濃縮して 5 mL とした液は、カリウム塩及びカルシウム塩の定性反応を呈する。

(2) 本品はナトリウム塩及び塩化物の定性反応を呈する。

pH 5.0 ~ 7.5

純度試験

(1) 重金属 本品 100 mL を水浴上で濃縮して約 40 mL とし、希酢酸 2 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。比較液は鉛標準液 3.0 mL に希酢酸 2 mL 及び水を加えて 50 mL とする (0.3 ppm 以下)。

(2) ヒ素 本品 20 mL をとり、これを検液とし、装置 B を用いる方法により試験を行う (0.1 ppm 以下)。

エンドトキシン 0.50 EU/mL 未満。

定量法

(1) 塩素 本品 20 mL を正確に量り、水 30 mL を加え、強く振り混ぜながら 0.1 mol/L 硝酸銀液で滴定する（指示薬：フルオレセインナトリウム試液 3 滴）。

0.1 mol/L 硝酸銀液 1 mL = 3.5453 mg Cl

(2) 塩化カルシウム 本品 50 mL を正確に量り、8 mol/L 水酸化カリウム試液 2 mL 及び NN 指示薬 0.05 g を加え、直ちに 0.01 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム液で滴定する。ただし、滴定の終点は液の赤紫色が青色に変わるときとする。

0.01 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素
二ナトリウム液 1 mL
= 1.4701 mg CaCl₂ · 2H₂O

貯法 容器 密封容器。本品は、プラスチック製水性注射剤容器を使用することができる。