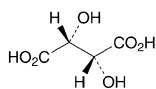


酒石酸

Tartaric Acid

C₄H₆O₆ : 150.09

(2R, 3R)-2, 3-Dihydroxybutanedioic acid [87-69-4]

本品を乾燥したものは定量するとき、酒石酸 (C₄H₆O₆) 99.7 % 以上を含む。

性状 本品は無色の結晶又は白色の結晶性の粉末で、においはなく、強い酸味がある。

本品は水に極めて溶けやすく、エタノール (95) に溶けやすく、ジエチルエーテルに溶けにくい。

本品の水溶液 (1 → 10) は右旋性である。

確認試験

- (1) 本品は徐々に加熱するとき、分解し、砂糖を焼くようなにおいを発する。
- (2) 本品の水溶液 (1 → 10) は青色リトマス紙を赤変し、酒石酸塩の定性反応を呈する。

純度試験

- (1) 硫酸塩 本品 0.5 g をとり、試験を行う。比較液には 0.005 mol/L 硫酸 0.50 mL を加える (0.048 % 以下)。
- (2) シュウ酸塩 本品 1.0 g を水 10 mL に溶かし、塩化カルシウム試液 2 mL を加えるとき、液は混濁しない。
- (3) 重金属 本品 2.0 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 2.0 mL を加える (10 ppm 以下)。
- (4) カルシウム 本品 1.0 g を水 10 mL に溶かし、アンモニア試液を加えて中性とし、シュウ酸アンモニウム試液 1 mL を加えるとき、液は混濁しない。
- (5) ヒ素 本品 2.0 g をとり、第 1 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 (1 ppm 以下)。

乾燥減量 0.5 % 以下 (3 g, シリカゲル, 3 時間)。

強熱残分 0.05 % 以下 (1 g)。

定量法 本品を乾燥し、その約 1.5 g を精密に量り、水 40 mL に溶かし、1 mol/L 水酸化ナトリウム液で滴定する (指示薬: フェノールフタレイン試液 2 滴)。

1 mol/L 水酸化ナトリウム液 1 mL = 75.04 mg C₄H₆O₆。

貯法 容器 密閉容器。

ショウキョウ

Ginger

ZINGIBERIS RHIZOMA

生姜

乾生姜

本品はショウガ *Zingiber officinale* Roscoe (*Zingiberaceae*) の根茎である。

性状 本品は偏圧した不規則な塊状でしばしば分枝する。分

枝した各部はやや湾曲した卵形又は長卵形を呈し、長さ 2 ~ 4 cm, 径 1 ~ 2 cm である。外面は灰白色~淡灰褐色で、しばしば白粉を付けている。折面はやや繊維性、粉性で、淡黄褐色を呈する。横切面をルーベ視するとき、皮層と中心柱は明瞭に区別され、その全面に維管束及び分泌物が暗褐色の細点として散在する。

本品は特異なおいがあり、味は極めて辛い。

確認試験 本品の粉末 2 g にアセトン 5 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。別に薄層クロマトグラフ用 [6]-ギンゲロール 1 mg をアセトン 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 μL 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。次にヘキサン/アセトン/酢酸 (100) 混液 (10 : 7 : 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 2, 4-ジニトロフェニルヒドラジン試液を均等に噴霧し、105 °C で 10 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、標準溶液から得た茶褐色のスポットと色調及び R_f 値が等しい。

灰分 8.0 % 以下。

ショウキョウ末

Powdered Ginger

ZINGIBERIS RHIZOMA PULVERATUM

生姜末

乾生姜末

本品は「ショウキョウ」を粉末としたものである。

性状 本品は淡灰褐色~淡灰黄色を呈し、特異なおいがあり、味は極めて辛い。

本品を鏡検するとき、主としてでんぷん粒及びこれを含む柔細胞の破片を認め、更に黄褐色~暗褐色の樹脂よう物質又はシュウ酸カルシウムの単晶を含む柔細胞、膜孔の明らかな繊維の破片、らせん紋、環紋及び網紋道管の破片、まれにコルク組織の破片を認める。でんぷん粒は単粒、複粒及び半複粒で球形、卵形又は袋形で、へそは偏在し、長径は通例 20 ~ 30 μm である。

確認試験 本品 2 g にアセトン 5 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。別に薄層クロマトグラフ用 [6]-ギンゲロール 1 mg をアセトン 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 μL 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。次にヘキサン/アセトン/酢酸 (100) 混液 (10 : 7 : 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 2, 4-ジニトロフェニルヒドラジン試液を均等に噴霧し、105 °C で 10 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、標準溶液から得た茶褐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、石細胞、木化した柔細胞及びその他の異物を認めない。

灰分 8.0 % 以下。