

本品 1.0 g に水 2.0 mL を加えるとき、ほとんど溶けて、液は酸性を呈する。

本品はエタノール (95) にほとんど溶けない。

**確認試験** 本品の水溶液 (1 → 50) 10 mL に希酢酸鉛試液 0.2 mL を加えるとき、白色の綿状沈殿を生じる。

**純度試験**

(1) 不溶物 本品 5.0 g に水 100 mL 及び希塩酸 10 mL を加え揺り動かしながら、15 分間穏やかに煮沸して溶かし、これを質量既知のガラスろ過器 (G3) で温時ろ過し、残留物を温湯でよく洗い、105 °C で 5 時間乾燥するとき、その量は 10.0 mg 以下である。

(2) タンニン含有ゴム質 本品の水溶液 (1 → 50) 10 mL に塩化鉄 (III) 試液 3 滴を加えるとき、液は暗緑色を呈しない。

(3) でんぷん又はデキストリン 本品 0.20 g に水 10 mL を加えて煮沸する。冷後、ヨウ素試液 1 滴を加えるとき、液は暗青色又は赤紫色を呈しない。

**乾燥減量** 15.0 % 以下 (6 時間)。

**灰分** 4.0 % 以下。

**酸不溶性灰分** 0.5 % 以下。

**貯法** 容器 気密容器。

## 亜硫酸水素ナトリウム

Sodium Bisulfite

重亜硫酸ナトリウム

NaHSO<sub>3</sub> : 104.06

本品は亜硫酸水素ナトリウム及びピロ亜硫酸ナトリウムの混合物である。本品は定量するとき、二酸化イオウ (SO<sub>2</sub> : 64.06) 64.0 ~ 67.4 % を含む。

**性状** 本品は白色の粒又は粉末で、二酸化イオウのにおいがある。

本品は水に溶けやすく、エタノール (95) 又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。

本品の水溶液 (1 → 20) は酸性である。

本品は空気又は光によって徐々に変化する。

**確認試験** 本品の水溶液 (1 → 20) はナトリウム塩及び亜硫酸水素塩の定性反応を呈する。

**純度試験**

(1) 溶状 本品 1.0 g を水 10 mL に溶かすとき、液は無色澄明である。

(2) チオ硫酸塩 本品 1.0 g を水 15 mL に溶かし、希塩酸 5 mL を徐々に加えて振り混ぜ、5 分間放置するとき、液は混濁しない。

(3) 重金属 本品 1.0 g を水 10 mL に溶かし、塩酸 5 mL を加え、水浴上で蒸発乾固し、残留物に希酢酸 2 mL 及び水を加えて溶かし 50 mL とする。これを検液とし、試験を行う。比較液は塩酸 5 mL を水浴上で蒸発乾固し、残留物に希酢酸 2 mL、鉛標準液 2.0 mL 及び水を加えて 50 mL とする (20 ppm 以下)。

(4) 鉄 本品 1.0 g をとり、第 1 法により検液を調製し、A 法により試験を行う。比較液には鉄標準液 2.0 mL を加える (20 ppm 以下)。

(5) ヒ素 本品 0.5 g を水 10 mL に溶かし、硫酸 1 mL を加え、砂浴上で白煙を生じるまで加熱し、水を加えて 5 mL とする。これを検液とし、装置 B を用いる方法により試験を行う (4 ppm 以下)。

**定量法** 本品約 0.15 g を精密に量り、直ちに正確に 0.05 mol/L ヨウ素液 50 mL を入れたヨウ素瓶に入れ、密栓して振り混ぜ、暗所に 5 分間放置する。次に塩酸 1 mL を加え、過量のヨウ素を 0.1 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 1 mL)。同様の方法で空試験を行う。

$$0.05 \text{ mol/L ヨウ素液 } 1 \text{ mL} = 3.2032 \text{ mg SO}_2$$

**貯法**

保存条件 遮光して、なるべく全満し、30 °C 以下で保存する。

容器 気密容器。

## 乾燥亜硫酸ナトリウム

Dried Sodium Sulfite

無水亜硫酸ナトリウム

Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> : 126.04

本品は定量するとき、亜硫酸ナトリウム (Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>) 97.0 % 以上を含む。

**性状** 本品は白色の結晶又は粉末で、においはない。

本品は水に溶けやすく、エタノール (95) 又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。

本品 1.0 g を水 10 mL に溶かした液の pH は約 10 である。

本品は湿った空气中で徐々に変化する。

**確認試験** 本品の水溶液 (1 → 20) はナトリウム塩及び亜硫酸塩の定性反応を呈する。

**純度試験**

(1) チオ硫酸塩 本品 1.0 g を水 15 mL に溶かし、塩酸 5 mL を徐々に加えて振り混ぜ、5 分間放置するとき、液は混濁しない。

(2) 重金属 本品 1.0 g を水 5 mL に溶かし、塩酸 2 mL を徐々に加え、水浴上で蒸発乾固し、残留物に熱湯 3 mL 及び塩酸 1 mL を加え、水浴上で蒸発乾固し、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。比較液は塩酸 3 mL を蒸発乾固し、希酢酸 2 mL、鉛標準液 2.0 mL 及び水を加えて 50 mL とする (20 ppm 以下)。

(3) ヒ素 本品 0.5 g を水 5 mL に溶かし、硫酸 1 mL を加え、砂浴上で白煙を生じるまで加熱し、水を加えて 5 mL とする。これを検液とし、装置 B を用いる方法により試験を行う (4 ppm 以下)。

**定量法** 本品約 0.2 g を精密に量り、直ちに正確に 0.05 mol/L ヨウ素液 50 mL を入れたヨウ素瓶に入れ、密栓して振り混ぜ、暗所に 5 分間放置する。次に塩酸 1 mL を加え、過量のヨウ素を 0.1 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 1 mL)。同様の方法で空試験を行う。

0.05 mol/L ヨウ素液 1 mL = 6.302 mg Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

貯法 容器 気密容器

## アロエ

Aloe

ALOE

ロカイ

本品は主として *Aloe ferox* Miller 又はこれと *Aloe africana* Miller 又は *Aloe spicata* Baker との雑種 (*Li-liaceae*) の葉から得た液汁を乾燥したものである。

性状 本品は黒褐色～暗褐色の不整の塊で、外面はときに黄色の粉で覆われ、破砕面は平滑でガラスようである。

本品は特異なおいがあり、味は極めて苦い。

### 確認試験

(1) 本品の粉末 0.5 g に水 50 mL を加え、加温して溶かし、冷後、ケイソウ土 0.5 g を加えてろ過し、ろ液を試料溶液として次の試験を行う。

(i) 試料溶液 5 mL に四ホウ酸ナトリウム十水和物 0.2 g を加え、水浴中で加温して溶かし、その数滴を水 30 mL に滴加して振り混ぜるとき、液は緑色の蛍光を発する。

(ii) 試料溶液 2 mL に硝酸 2 mL を加えて振り混ぜるとき、液は黄褐色を呈し、徐々に緑色に変わる。また、この液を水浴中で加温するとき、液は赤褐色に変わる。

(2) 本品の粉末 0.2 g にメタノール 10 mL を加え、5 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バルバロイン 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 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。次に酢酸エチル/アセトン/水/酢酸 (100) 混液 (20 : 5 : 2 : 2) 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 365 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、標準溶液から得た赤色の蛍光スポットと色調及び R<sub>f</sub> 値が等しい。

### 純度試験

(1) 樹脂 本品の粉末 0.5 g にジエチルエーテル 10 mL を加え、水浴上で加温した後、ろ過し、ろ紙上の残留物及びろ紙をジエチルエーテル 3 mL を用いて洗い、ろ液及び洗液を合わせた後、ジエチルエーテルを留去するとき、残留物の量は 5.0 mg 以下である。

(2) エタノール不溶物 本品の粉末 1.0 g にエタノール (95) 50 mL を加え、還流冷却器を付けて水浴上で 30 分間煮沸し、温時に質量既知のガラスろ過器 (G4) を用いてろ過し、ろ過器上の残留物はエタノール (95) で洗液が着色しなくなるまで洗い、残留物を 105 °C で 5 時間乾燥するとき、その量は 0.10 g 以下である。

乾燥減量 12.0 % 以下 (6 時間)。

灰分 2.0 % 以下。

エキス含量 水製エキス 40.0 % 以上。

## アロエ末

Powdered Aloe

ALOE PULVERATA

ロカイ末

本品は「アロエ」を粉末としたものである。

性状 本品は暗褐色～帯黄暗褐色を呈し、特異なおいがあり、味は極めて苦い。

本品をオリブ油又は流動パラフィンに浸して鏡検するとき、帯緑黄色～帯赤褐色の有角性又はやや不整の破片を認める。

### 確認試験

(1) 本品 0.5 g に水 50 mL を加え、加温して溶かし、冷後、ケイソウ土 0.5 g を加えてろ過し、ろ液を試料溶液として次の試験を行う。

(i) 試料溶液 5 mL に四ホウ酸ナトリウム十水和物 0.2 g を加え、水浴中で加温して溶かし、その数滴を水 30 mL に滴加して振り混ぜるとき、液は緑色の蛍光を発する。

(ii) 試料溶液 2 mL に硝酸 2 mL を加えて振り混ぜるとき、液は黄褐色を呈し、徐々に緑色に変わる。また、この液を水浴中で加温するとき、液は赤褐色に変わる。

(2) 本品 0.2 g にメタノール 10 mL を加え、5 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バルバロイン 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 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。次にクロロホルム/エタノール (95) /水混液 (30 : 15 : 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 365 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、標準溶液から得た赤色のスポットと色調及び R<sub>f</sub> 値が等しい。

### 純度試験

(1) 樹脂 本品 0.5 g にジエチルエーテル 10 mL を加え、水浴上で加温した後、ろ過し、ろ紙上の残留物及びろ紙をジエチルエーテル 3 mL を用いて洗い、ろ液及び洗液を合わせた後、ジエチルエーテルを留去するとき、残留物の量は 5.0 mg 以下である。

(2) エタノール不溶物 本品 1.0 g にエタノール (95) 50 mL を加え、還流冷却器を付けて水浴上で 30 分間煮沸し、温時に質量既知のガラスろ過器 (G4) を用いてろ過し、ろ過器上の残留物はエタノール (95) で洗液が着色しなくなるまで洗い、残留物を 105 °C で 5 時間乾燥するとき、その量は 0.10 g 以下である。

乾燥減量 12.0 % 以下 (6 時間)。

灰分 2.0 % 以下。

エキス含量 水製エキス 40.0 % 以上。

貯法 容器 気密容器。