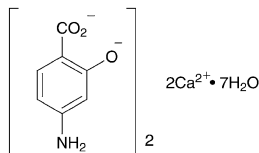


パラアミノサリチル酸カルシウム

Calcium Para-aminosalicylate

パスカルシウム

 $C_{14}H_{10}Ca_2N_2O_8 \cdot 7H_2O : 508.50$

Dicalcium bis(4-amino-2-oxidobenzoate) heptahydrate

[133-15-3, 無水物]

本品は定量するとき、パラアミノサリチル酸 ($C_7H_7NO_3$: 153.14) 58.4 ~ 62.0 % 及びカルシウム (Ca : 40.08) 15.3 ~ 16.9 % を含む。

性状 本品は白色又はわずかに着色した粉末で、においはなく、味はわずかに苦い。

本品は水に極めて溶けにくく、エタノール (95)、アセトン又はクロロホルムにほとんど溶けない。

本品の飽和水溶液はアルカリ性である。

確認試験

- (1) 本品 3 g に塩化アンモニウム試液 15 mL 及び水 15 mL を加えて水浴上で 10 分間加熱するとき、大部分が溶け、発生するガスは潤した赤色リトマス紙を青変する。
- (2) 本品 0.05 g に水 100 mL を加え、よく振り混ぜた後、ろ過する。ろ液 10 mL に 1 mol/L 塩酸試液 1 mL を加え、振り混ぜた後、塩化鉄 (III) 試液 1 滴を加えるとき、液は赤紫色を呈する。
- (3) (1) の液はカルシウム塩の定性反応を呈する。

純度試験

- (1) 溶状 本品 0.30 g を希硝酸 10 mL に溶かすとき、液は無色澄明である。
- (2) 塩化物 本品は 1.0 g に希硝酸 15 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。比較液には 0.01 mol/L 塩酸 0.70 mL を加える (0.025 % 以下)。
- (3) 重金属 本品 1.0 g をとり、第 3 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 (20 ppm 以下)。
- (4) ヒ素 本品 0.40 g に 0.1 mol/L 塩酸試液 20 mL を加え、水浴上で加温して溶かし、これを検液とし、装置 B を用いる方法により試験を行う (5 ppm 以下)。
- (5) 3-アミノフェノール 本品 0.10 g に水水中で冷却した 0.1 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム試液 5 mL を加え、激しく振り混ぜて溶かし、直ちに水水中で冷却した pH 11.0 のアンモニア・塩化アンモニウム緩衝液 3 mL を加えて振り混ぜる。次に硫酸 4-アミノ-N,N-ジエチルアニリン試液 2 mL を加えて振り混ぜ、シクロヘキサン 10.0 mL 及び薄めたヘキサシアノ鉄 (III) 酸カリウム試液 (1 → 10) 4 mL を加え、直ちに 20 秒間振り混ぜる。この液を遠心分離してシクロヘキサン層を分取し、薄めたアンモニア試液 (1 → 14) 5 mL ずつで 2 回洗い、無水

硫酸ナトリウム 1 g を加えて振り混ぜ、5 分間放置するとき、澄明なシクロヘキサン層の色は次の比較液より濃くない。

比較液 : 3-アミノフェノール 0.050 g に水を加えて溶かし、正確に 500 mL とする。この液 20 mL を正確に量り、水を加えて正確に 100 mL とする。この液 5.0 mL をとり、水水中で冷却した pH 11.0 のアンモニア・塩化アンモニウム緩衝液 3 mL を加えて振り混ぜ、以下同様に操作する。

定量法

(1) パラアミノサリチル酸 本品約 0.4 g を精密に量り、水 120 mL 及び希塩酸 1.5 mL を加え、水浴上で加温して溶かし、冷後、水を加えて正確に 200 mL とし、試料溶液とする。試料溶液 30 mL を正確に量り、ヨウ素瓶に入れ、正確に 0.05 mol/L 臭素液 25 mL を加え、次に臭化カリウム溶液 (1 → 4) 20 mL を加え、更に酢酸 (100) / 塩酸混液 (5 : 2) 14 mL を速やかに加えて直ちに密栓し、時々振り混ぜ 10 分間放置する。次にヨウ化カリウム試液 6 mL を注意して加え、直ちに密栓して穏やかに振り混ぜ、5 分間放置した後、遊離したヨウ素を 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 臭素液 1 mL = 2.5523 mg $C_7H_7NO_3$

(2) カルシウム (1) の試料溶液 40 mL を正確に量り、水 30 mL 及び pH 10.7 のアンモニア・塩化アンモニウム緩衝液 2 mL を加え、0.02 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 (指示薬 : エリオクロムブラック T・塩化ナトリウム指示薬 0.04 g)。ただし、滴定の終点は液の赤色が青色に変わるときとする。

0.02 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 = 0.8016 mg Ca

貯法

保存条件 遮光して保存する。

容器 気密容器。

パラアミノサリチル酸カルシウム顆粒

Calcium Para-aminosalicylate Granules

パスカルシウム顆粒

本品は定量するとき、表示量の 95 ~ 105 % に対応するパラアミノサリチル酸カルシウム ($C_{14}H_{10}Ca_2N_2O_8 \cdot 7H_2O$: 508.50) を含む。

製法 本品は「パラアミノサリチル酸カルシウム」をとり、顆粒剤の製法により製する。

確認試験

- (1) 本品を粉末とし、表示量に従い「パラアミノサリチル酸カルシウム」3 g に対応する量を取り、塩化アンモニウム試液 15 mL 及び水 15 mL を加えて水浴上で 10 分間加熱するとき、発生するガスは潤した赤色リトマス紙を青変する。
- (2) 本品を粉末とし、表示量に従い「パラアミノサリチル酸カルシウム」0.05 g に対応する量を取り、水 100 mL を加え、よく振り混ぜた後、ろ過する。ろ液 10 mL に 1