

強度の吸収を認める。

(3) 本品につき、炎色反応試験(2)を行うとき、青色～青緑色を呈する。

吸光度 $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ (285 nm) : 425 ~ 445 [乾燥後, 2 mg, 硫酸のエタノール (99.5) 溶液 (3 → 1000), 200 mL].

融点 130 ~ 134 °C

純度試験

(1) 溶状 本品 0.10 g をエタノール (95) 20 mL に溶かすとき、液は澄明である。

(2) 塩化物 本品 1.0 g に水 50 mL を加え、時々振り混ぜながら 1 時間放置した後、ろ過する。ろ液 25 mL に希硝酸 6 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。比較液には 0.01 mol/L 塩酸 0.20 mL を加える。(0.014 % 以下)。

(3) 重金属 本品 1.0 g をとり、第 2 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) 類縁物質 本品 1.0 g をアセトン 10 mL に溶かし、試料溶液とする。この液 1 mL を正確に量り、アセトンを加えて正確に 100 mL とする。この液 1 mL を正確に量り、アセトンを加えて正確に 10 mL とし、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 5 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/ヘキサン混液 (1 : 1) を展開溶媒として約 12 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、試料溶液から得た主スポット以外のスポットは、標準溶液から得たスポットより濃くない。

乾燥減量 0.5 % 以下 (1 g, 105 °C, 2 時間)。

強熱残分 0.10 % 以下 (1 g)。

定量法 本品を乾燥し、その約 0.6 g を精密に量り、無水酢酸 60 mL に溶かし、0.1 mol/L 過塩素酸で滴定する (電位差滴定法)。同様の方法で空試験を行い、補正する。

0.1 mol/L 過塩素酸 1 mL = 28.474 mg $C_{16}H_{13}ClN_2O$

貯法

保存条件 遮光して保存する。

容器 気密容器。

シアナミド

Cyanamide

H_2N-CN

CH_2N_2 : 42.04

Aminonitrile [420-04-2]

本品は定量するとき、換算した脱水物に対し、シアナミド (CH_2N_2) 97.0 % 以上を含む。

性状 本品は白色の結晶又は結晶性の粉末で、わずかに特異なにおいがある。

本品は水、メタノール又はエタノール (95) に極めて溶け

やすく、ジエチルエーテルに溶けやすい。

本品 1.0 g を水 100 mL に溶かした液の pH は 5.0 ~ 6.5 である。

本品は吸湿性である。

融点 : 約 46 °C

確認試験

(1) 本品の水溶液 (1 → 100) 5 mL にペンタシアノアンミン鉄 (II) 酸ナトリウム n 水和物溶液 (1 → 100) 2 mL を加えるとき、液は赤紫色を呈する。

(2) 本品の水溶液 (1 → 100) 1 mL に 1, 2-ナフトキノ-4-スルホン酸カリウム試液 1 mL 及び水酸化ナトリウム試液 0.2 mL を加えるとき、液は濃赤色を呈する。

(3) 本品の水溶液 (1 → 100) 5 mL にアンモニア試液 1 mL 及び硝酸銀試液 1 mL を加えるとき、黄色の沈殿を生じる。

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) 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 0.40 mL を加える (0.038 % 以下)。

(3) 重金属 本品 2.0 g をとり、第 1 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 0.2 g を水 20 mL に溶かし、アンモニア試液 2 mL 及びシュウ酸アンモニウム試液 2 mL を加え、5 分間放置するとき、液は混濁しない。

(5) ジエチルエーテル不溶物 本品 1.0 g にジエチルエーテル 3.0 mL を加えて振り混ぜて溶かし、10 分間放置した後、再び振り混ぜるとき、液は澄明である。

水分 1.0 % 以下 (1 g, 容量滴定法, 直接滴定)。

強熱残分 0.10 % 以下 (1 g)。

定量法 本品約 1 g を精密に量り、水に溶かし、正確に 250 mL とする。この液 15 mL を正確に量り、希硝酸 2 ~ 3 滴を加えた後、アンモニア試液 10 mL を加える。次に 0.1 mol/L 硝酸銀液 50 mL を正確に加え、時々振り混ぜながら 15 分間放置した後、水を加えて正確に 100 mL とし、ろ過する。初めのろ液 20 mL を除き、次のろ液 50 mL を正確に量り、希硝酸で中和した後、更に希硝酸 3 mL を加え、過量の硝酸銀を 0.1 mol/L チオシアン酸アンモニウム液で滴定する (指示薬 : 硫酸アンモニウム鉄 (III) 試液 2 mL)。同様の方法で空試験を行う。

0.1 mol/L 硝酸銀液 1 mL = 2.1020 mg CH_2N_2

貯法

保存条件 冷所に保存する。

容器 気密容器。