

クエン酸水和物

1

2 性状の項以下を次のように改める。

3 ◆性状 本品は無色の結晶又は白色の粒若しくは結晶性の粉末である。

4 本品は水に極めて溶けやすく、エタノール(99.5)に溶けやすい。

5 本品は乾燥空気中で風解する。◆

6 確認試験 本品を 105°C で 2 時間乾燥し、赤外吸収スペクトル測定法<2.25>の臭化カリウム錠剤法により試験を行い、
7 本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき、両者のスペクトルは同一波数のところに同様の強度の吸
8 収を認める。

9 純度試験

10 (1) 溶状 本品 2.0g を水に溶かして 10mL とするとき、液は澄明で、その色は水と同じか、又は次の比較液(1),
11 比較液(2)又は比較液(3)より濃くない。

12 比較液(1) : 塩化コバルト(II)の色の比較原液 1.5mL 及び塩化鉄(III)の色の比較原液 6.0mL をとり、薄めた希塩酸(1
13 →10)を加えて 1000mL とする。

14 比較液(2) : 塩化コバルト(II)の色の比較原液 2.5mL、塩化鉄(III)の色の比較原液 6.0mL 及び硫酸銅(II)の色の比較
15 原液 1.0mL をとり、薄めた希塩酸(1→10)を加えて 1000mL とする。

16 比較液(3) : 塩化コバルト(II)の色の比較原液 0.15mL、塩化鉄(III)の色の比較原液 7.2mL 及び硫酸銅(II)の色の比
17 較原液 0.15mL をとり、薄めた希塩酸(1→10)を加えて 1000mL とする。

18 (2) 硫酸塩 本品 2.0g を水に溶かして 30mL とし、試料溶液とする。別に硫酸カリウム 0.181g を薄めたエタノー
19 ル(3→10)に溶かし、正確に 500mL とする。この液 5mL を正確に量り、薄めたエタノール(3→10)を加えて正確に
20 100mL とする。この液 4.5mL に塩化バリウム二水和物溶液(1→4)3mL を加えて振り混ぜ、1 分間放置する。この液
21 2.5mL に試料溶液 15mL 及び酢酸(31)0.5mL を加えて 5 分間放置するとき、液の混濁は次の比較液より濃くない
22 (150ppm 以下)。

23 比較液 : 硫酸カリウム 0.181g を水に溶かし、正確に 500mL とする。この液 5mL を正確に量り、水を加えて正確
24 に 100mL とする。この液を試料溶液の代わりに用いて、同様に操作する。

25 (3) シュウ酸 本品 0.80g を水 4mL に溶かした液に塩酸 3mL 及び亜鉛 1g を加え、1 分間煮沸する。2 分間放置後、
26 上澄液をとり、これに塩酸フェニルヒドラジニウム溶液(1→100)0.25mL を加え、沸騰するまで加熱した後、急冷す
27 る。この液に等容量の塩酸及びヘキサシアノ鉄(III)酸カリウム溶液(1→20)0.25mL を加えて振り混ぜた後、30 分間放
28 置するとき、液の色は同時に調製した次の比較液より濃くない(シュウ酸無水物として 360ppm 以下)。

29 比較液 : シュウ酸二水和物溶液(1→1000)4mL に塩酸 3mL 及び亜鉛 1g を加え、以下同様に操作する。

30 ◆(4) 重金属 <1.07> 本品 2.0g 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 2.0mL を加える
31 (10ppm 以下)。◆

32 (5) 硫酸呈色物 本品 1.0g をネスラー管にとり、硫酸 10mL を加え、直ちに 90±1°C の水浴中で 60 分間放置した
33 後、急冷する。この液につき、比較液に色の比較液 K を用い、外径 12mm の試験管にそれぞれ 2.0mL をとり、白色
34 の背景を用い、側方から観察して比色するとき、液の色は比較液より濃くない。

35 水分 <2.48> 7.5~9.0%(0.5g, 容量滴定法, 直接滴定)。

36 強熱残分 <2.44> 0.1% 以下(1g)。

37 定量法 本品約 0.55g を精密に量り、水 50mL に溶かし、1mol/L 水酸化ナトリウム液で滴定 <2.50> する(指示薬 : フ
38 エノールフタレイン試液 1 滴)。

39 1mol/L 水酸化ナトリウム液 1mL = 64.04mg C₆H₈O₇

40 ◆貯法 容器 気密容器。◆

41

42