

た後、薄めた希塩酸 (1 → 2) を滴加して pH を 2.6 ~ 3.4 に調整し、メチルオレンジ試液 1 滴を加えて液が赤色を呈するまで 0.02 mol/L テトラフェニルホウ酸ナトリウム液で滴定する。

0.02 mol/L テトラフェニルホウ酸ナトリウム液 1 mL
= 7.080 mg C₂₂H₄₀ClN

貯法 容器 気密容器。

濃塩化ベンザルコニウム液 50

Benzalkonium Chloride Concentrated Solution 50

濃ベンザルコニウム塩化物液 50

本品は [C₆H₅CH₂N(CH₃)₂R]Cl で示され、R は C₈H₁₇ ~ C₁₈H₃₇ で、主として C₁₂H₂₅ 及び C₁₄H₂₉ からなるものの水溶液である。

本品は定量するとき、50.0 超 ~ 55.0 w/v% の塩化ベンザルコニウム (C₂₂H₄₀ClN : 354.01 として) を含む。

性状 本品は無色～淡黄色の液又はゼリーのような流動体で、特異なおいがある。

本品は水又はエタノール (95) に極めて溶けやすく、ジエチルエーテルにほとんど溶けない。

本品に水を加えた液は振ると強く泡立つ。

確認試験

(1) 本品 0.4 g を硫酸 1 mL に溶かし、硝酸ナトリウム 0.1 g を加えて水浴上で 5 分間加熱する。冷後、水 10 mL 及び亜鉛粉末 0.5 g を加え、5 分間加熱し、冷後、ろ過する。ろ液は芳香族第一アミンの定性反応を呈する。ただし、液の色は赤色である。

(2) 本品の水溶液 (1 → 500) 2 mL にプロモフェノールブルー溶液 (1 → 2000) 0.2 mL 及び水酸化ナトリウム試液 0.5 mL の混液を加えるとき、液は青色を呈し、これにクロロホルム 4 mL を加えて激しく振り混ぜるとき、その青色はクロロホルム層に移る。このクロロホルム層を分取し、振り混ぜながらラウリル硫酸ナトリウム溶液 (1 → 1000) を滴加するとき、クロロホルム層は無色となる。

(3) 本品の 0.1 mol/L 塩酸試液溶液 (1 → 1000) につき、紫外可視吸光度測定法により吸収スペクトルを測定し、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、同一波長のところに同様の強度の吸収を認める。

(4) 本品の水溶液 (1 → 50) 1 mL にエタノール (95) 2 mL、希硝酸 0.5 mL 及び硝酸銀試液 1 mL を加えるとき、白色の沈殿を生じる。この沈殿は希硝酸を追加しても溶けないうが、アンモニア試液を加えるとき、溶ける。

純度試験

(1) 溶状 本品 2.0 g を水 10 mL に溶かすとき、液は無色～淡黄色澄明である。

(2) 石油エーテル可溶物 本品 6.0 g をとり、水を加えて 50 mL とした液にエタノール (99.5) 50 mL を加える。0.5 mol/L 水酸化ナトリウム試液 5 mL を加え、石油エーテル 50 mL ずつで 3 回抽出する。石油エーテル抽出液を合わせ、希エタノール 50 mL ずつで 3 回洗い、無水硫酸ナトリウム 10 g を加えてよく振り混ぜた後、乾燥ろ紙を用いてろ過し、ろ紙を石油エーテル 10 mL ずつで 2

回洗う。水浴上で加熱して石油エーテルを留去し、残留物を 105 °C で 1 時間乾燥するとき、その残分は 1.0 % 以下である。

強熱残分 0.20 % 以下 (1 g)。

定量法 本品約 0.30 g を精密に量り、水 75 mL に溶かした後、薄めた希塩酸 (1 → 2) を滴加して pH を 2.6 ~ 3.4 に調整し、メチルオレンジ試液 1 滴を加えて液が赤色を呈するまで 0.02 mol/L テトラフェニルホウ酸ナトリウム液で滴定する。

0.02 mol/L テトラフェニルホウ酸ナトリウム液 1 mL
= 7.080 mg C₂₂H₄₀ClN

貯法 容器 気密容器。

塩化ベンザルコニウム液

Benzalkonium Chloride Solution

ベンザルコニウム塩化物液

本品は 50.0 w/v% 以下の塩化ベンザルコニウムを含む水溶液である。

本品は定量するとき、表示量の 93 ~ 107 % に対応する塩化ベンザルコニウム (C₂₂H₄₀ClN : 354.01 として) を含む。

製法 本品は「塩化ベンザルコニウム」をとり、「常水」又は「精製水」に溶かして製する。又は「濃塩化ベンザルコニウム液 50」をとり、「常水」又は「精製水」で薄めて製する。

性状 本品は無色～淡黄色澄明の液で、特異なおいがある。

本品は振ると強く泡立つ。

確認試験

(1) 本品の表示量に従い「塩化ベンザルコニウム」0.2 g に対応する容量をとり、水浴上で蒸発乾固する。残留物につき、「塩化ベンザルコニウム」の確認試験 (1) を準用する。

(2) 本品の表示量に従い「塩化ベンザルコニウム」0.01 g に対応する容量をとり、水を加えて 10 mL とする。この液 2 mL につき、「塩化ベンザルコニウム」の確認試験 (2) を準用する。

(3) 本品の表示量に従い「塩化ベンザルコニウム」1 g に対応する容量をとり、必要ならば水を加え、又は水浴上で濃縮して 10 mL とする。この液 1 mL に 0.1 mol/L 塩酸試液を加えて 200 mL とした液につき、「塩化ベンザルコニウム」の確認試験 (3) を準用する。

(4) 本品の表示量に従い「塩化ベンザルコニウム」0.1 g に対応する容量をとり、必要ならば水を加え、又は水浴上で濃縮して 10 mL とする。この液 1 mL につき、「塩化ベンザルコニウム」の確認試験 (4) を準用する。

定量法 本品の塩化ベンザルコニウム (C₂₂H₄₀ClN として) 約 0.15 g に対応する容量を正確に量り、必要ならば水を加えて 75 mL とし、以下「塩化ベンザルコニウム」の定量法を準用する。

0.02 mol/L テトラフェニルホウ酸ナトリウム液 1 mL
= 7.080 mg C₂₂H₄₀ClN