

($C_{12}H_{18}ClNO \cdot HCl$) 98.5 % 以上を含む。

性状 本品は白色の結晶又は結晶性の粉末である。

本品はメタノールに極めて溶けやすく、水、エタノール(95)又は酢酸(100)に溶けやすく、無水酢酸にやや溶けにくく、ジエチルエーテルに極めて溶けにくい。

本品の水溶液(1 → 20)は旋光性を示さない。

融点: 約 163 °C

確認試験

(1) 本品の水溶液(1 → 2500)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。

(2) 本品を乾燥し、赤外吸収スペクトル測定法の臭化カリウム錠剤法により試験を行い、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収を認める。

(3) 本品の水溶液(1 → 20)は塩化物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) 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)。

(3) 類縁物質 本品 0.30 g をメタノール 5 mL に溶かし、試料溶液とする。この液 1 mL を正確に量り、メタノールを加えて正確に 50 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。薄層板は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、酢酸エチル/アンモニア水(28)混液(200:9)の上層を用いて、あらかじめ上端まで展開した後、風乾する。これに試料溶液及び標準溶液 5 μL ずつをスポットする。次に酢酸エチル/アンモニア水(28)混液(200:9)の上層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 254 nm)を照射するとき、試料溶液から得た主スポット及び原点の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(0.5 g, 減圧, 60 °C, 4 時間)。

強熱残分 0.10 % 以下(1 g)。

定量法 本品を乾燥し、その約 0.5 g を精密に量り、無水酢酸/酢酸(100)混液(7:3) 80 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。

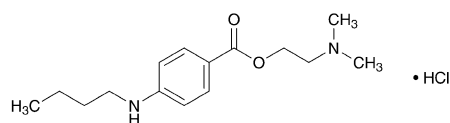
0.1 mol/L 過塩素酸 1 mL = 26.419 mg $C_{12}H_{18}ClNO \cdot HCl$

貯法 容器 気密容器。

塩酸テトラカイン

Tetracaine Hydrochloride

テトラカイン塩酸塩



$C_{15}H_{24}N_2O_2 \cdot HCl$: 300.82

2-(Dimethylamino)ethyl 4-(butylamino)benzoate monohydrochloride [136-47-0]

本品を乾燥したものは定量するとき、塩酸テトラカイン($C_{15}H_{24}N_2O_2 \cdot HCl$) 98.5 % 以上を含む。

性状 本品は白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはなく、味はわずかに苦く、舌を麻ひする。

本品はギ酸に極めて溶けやすく、水に溶けやすく、エタノール(95)にやや溶けやすく、エタノール(99.5)にやや溶けにくく、無水酢酸に溶けにくく、ジエチルエーテルにほとんど溶けない。

本品の水溶液(1 → 10)は中性である。

融点: 約 148 °C

確認試験

(1) 本品 0.5 g を水 50 mL に溶かし、アンモニア試液 5 mL を加えて振り混ぜた後、冷所に放置後、析出した結晶をろ取り、ろ液が中性となるまで水で洗い、デシケーター(シリカゲル)で 24 時間乾燥するとき、その融点は 42 ~ 44 °C である。

(2) 本品 0.1 g を水 8 mL に溶かし、チオシアン酸アンモニウム試液 3 mL を加えるとき、結晶性の沈殿を生じる。沈殿をろ取り、水から再結晶し、80 °C で 2 時間乾燥するとき、その融点は 130 ~ 132 °C である。

(3) 本品のエタノール(99.5)溶液(1 → 200000)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 → 10)は塩化物の定性反応を呈する。

純度試験 重金属 本品 1.0 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(20 ppm 以下)。

乾燥減量 1.0 % 以下(1 g, 105 °C, 4 時間)。

強熱残分 0.10 % 以下(1 g)。

定量法 本品を乾燥し、その約 0.5 g を精密に量り、ギ酸 2 mL に溶かし、無水酢酸 80 mL を加え、30 °C の水浴中で 15 分間放置し、冷後、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 = 30.082 mg $C_{15}H_{24}N_2O_2 \cdot HCl$

貯法 容器 気密容器。