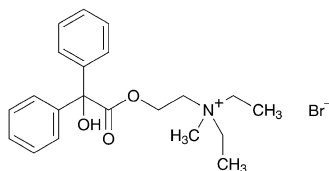


## 臭化メチルベナクチジウム

Methylbenactyzium Bromide

メチルベナクチジウム臭化物

 $C_{21}H_{28}BrNO_3$  : 422.36*N,N*-Diethyl-*N*-[2-(hydroxydiphenylacetoxy)ethyl]-*N*-methylammonium bromide [3166-62-9]

本品を乾燥したものは定量するとき、臭化メチルベナクチジウム ( $C_{21}H_{28}BrNO_3$ ) 99.0 % 以上を含む。

性状 本品は白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはなく、味は極めて苦い。

本品は水又は酢酸 (100) に溶けやすく、エタノール (95) にやや溶けやすく、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 1.0 g を水 50 mL に溶かした液の pH は 5.0 ~ 6.0 である。

## 確認試験

(1) 本品の水溶液 (1 → 100) 0.5 mL に pH 7.0 のリン酸塩緩衝液 5 mL, プロモチモールブルー試液 2 ~ 3 滴及びクロロホルム 5 mL を加えて振り混ぜるとき、クロロホルム層は黄色を呈する。

(2) 本品約 1 g に水 5 mL 及び水酸化ナトリウム試液 10 mL を加え、5 分間放置した後、希塩酸 5 mL を加え、沈殿をろ取し、水でよく洗い、水/エタノール (95) 混液 (10 : 3) から再結晶し、105 °C で 1 時間乾燥するとき、その融点は 145 ~ 150 °C であり、更に約 200 °C まで加熱を続けるとき、赤色を呈する。

(3) 本品の水溶液 (1 → 10) 5 mL に希硝酸 2 mL を加えた液は臭化物の定性反応 (1) を呈する。

融点 168 ~ 172 °C

## 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 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 (10 ppm 以下)。

乾燥減量 0.5 % 以下 (2 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 0.5 g を精密に量り、無水酢酸/酢酸 (100) 混液 (4 : 1) 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。

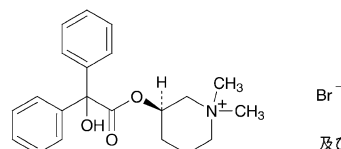
0.1 mol/L 過塩素酸 1 mL = 42.24 mg  $C_{21}H_{28}BrNO_3$ 

貯法 容器 気密容器

## 臭化メペンゾラート

Mepenzolate Bromide

メペンゾラート臭化物

Br<sup>-</sup>

及び鏡像異性体

 $C_{21}H_{26}BrNO_3$  : 420.34*(RS)*-3-(Hydroxydiphenylacetoxy)-1,1-dimethylpiperidinium bromide [76-90-4]

本品を乾燥したものは定量するとき、臭化メペンゾラート ( $C_{21}H_{26}BrNO_3$ ) 98.5 % 以上を含む。

性状 本品は白色～淡黄白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはなく、味は苦い。

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

融点 : 約 230 °C (分解)。

## 確認試験

(1) 本品 0.03 g に硫酸 10 滴を加えるとき、赤色を呈する。

(2) 本品 0.01 g に水 20 mL 及び希塩酸 5 mL を加えて溶かし、この液 5 mL にドラージェンドルフ試液 1 mL を加えるとき、だいたい色の沈殿を生じる。

(3) 本品の 0.01 mol/L 塩酸試液溶液 (1 → 2000) 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 0.5 g に水 50 mL 及び硝酸 3 mL を加え、加熱して溶かした液は臭化物の定性反応を呈する。

## 純度試験

(1) 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)。

(2) ヒ素 本品 1.0 g をとり、第 3 法により検液を調製し、装置 B を用いる方法により試験を行う (2 ppm 以下)。

(3) 類縁物質 本品 0.40 g をとり、メタノール 10 mL を正確に加えて溶かし、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 200 mL とし、標準溶液 (1) とする。別にベンゾフェノン 0.040 g をとり、メタノールに溶かし、正確に 100 mL とする。この液 2 mL を正確に量り、メタノールを加えて正確に 10 mL とし、標準溶液 (2) 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、標準溶液 (1) 及び標準溶液 (2) 10 μL ずつを薄層クロマトグラフ用シリカゲ