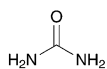


尿素

Urea

CH₄N₂O : 60.06

Urea [57-13-6]

本品は定量するとき、尿素 (CH₄N₂O) 99.0 % 以上を含む。

性状 本品は無色～白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはなく、冷涼な塩味がある。

本品は水に極めて溶けやすく、沸騰エタノール (95) に溶けやすく、エタノール (95) にやや溶けやすく、ジエチルエーテルに極めて溶けにくい。

本品の水溶液 (1 → 100) は中性である。

確認試験

(1) 本品 0.5 g を加熱するとき、液化してアンモニアのにおいを発する。更に液が混濁するまで加熱を続けた後、冷却し、生じた塊を水 10 mL 及び水酸化ナトリウム試液 2 mL の混液に溶かし、これに硫酸銅 (II) 試液 1 滴を加えるとき、液は帯赤紫色を呈する。

(2) 本品 0.1 g を水 1 mL に溶かし、硝酸 1 mL を加えるとき、白色の結晶性の沈殿を生じる。

融点 132.5 ~ 134.5 °C

純度試験

(1) 塩化物 本品 2.0 g をとり、試験を行う。比較液には 0.01 mol/L 塩酸 0.40 mL を加える (0.007 % 以下)。

(2) 硫酸塩 本品 2.0 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 (0.010 % 以下)。

(3) 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)。

(4) エタノール不溶物 本品 5.0 g を温エタノール (95) 50 mL に溶かし、質量既知のガラスろ過器 (G4) でろ過し、残留物を温エタノール (95) 20 mL で洗った後、105 °C で 1 時間乾燥するとき、その量は 2.0 mg 以下である。

強熱残分 0.10 % 以下 (1 g)。

定量法 本品約 0.2 g を精密に量り、水に溶かして正確に 200 mL とする。この液 5 mL を正確にケルダールフラスコにとり、窒素定量法により試験を行う。

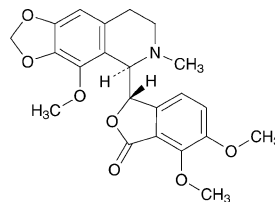
0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 0.30028 mg CH₄N₂O

貯法 容器 密閉容器。

ノスカピン

Noscapine

ナルコチン

C₂₂H₂₃NO₇ : 413.42

(3S)-6,7-Dimethoxy-3-[(5R)-5,6,7,8-tetrahydro-4-methoxy-6-methyl[1,3]dioxolo[4,5-g]isoquinolin-5-yl]-isobenzofuran-1(3H)one [128-62-1]

本品を乾燥したものは定量するとき、ノスカピン (C₂₂H₂₃NO₇) 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、におい及び味はない。

本品は酢酸 (100) に極めて溶けやすく、エタノール (95) 又はジエチルエーテルに溶けにくく、水にほとんど溶けない。

確認試験

(1) 本品のメタノール溶液 (1 → 20000) 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長のところに同様の強度の吸収を認める。

旋光度 [α]_D²⁰ : +42 ~ +48 ° (乾燥後, 0.5 g, 0.1 mol/L 塩酸試液, 25 mL, 100 mm)。

融点 174 ~ 177 °C

純度試験

(1) 塩化物 本品 0.7 g をアセトン 20 mL に溶かし、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。比較液は 0.01 mol/L 塩酸 0.4 mL にアセトン 20 mL, 希硝酸 6 mL 及び水を加えて 50 mL とする (0.02 % 以下)。

(2) 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)。

(3) モルヒネ 本品 0.010 g に水 1 mL 及び 1-ニトロソ-2-ナフトール試液 5 mL を加え、振り混ぜて溶かし、硝酸カリウム溶液 (1 → 10) 2 mL を加え、40 °C で 2 分間加温する。次に亜硝酸ナトリウム溶液 (1 → 5000) 1 mL を加え、40 °C で 5 分間加温し、冷後、クロロホルム 10 mL を加えて振り混ぜた後、遠心分離し、水層を分取するとき、液の色は微紅色より濃くない。

(4) 類縁物質 本品 0.7 g をアセトン 50 mL に溶かし、試料溶液とする。この液 5 mL を正確に量り、アセトンを