

チアマゾール錠

Thiamazole Tablets

本品は定量するとき、表示量の 94 ~ 106 % に対応するチアマゾール ($C_4H_6N_2S$: 114.17) を含む。

製法 本品は「チアマゾール」をとり、錠剤の製法により製する。

確認試験

(1) 本品を粉末とし、表示量に従い「チアマゾール」0.05 g に対応する量をとり、熱エタノール(95) 20 mL を加え、15 分間振り混ぜた後、ろ過し、ろ液を水浴上で蒸発乾固する。残留物を水 10 mL に溶かし、必要ならばろ過し、ろ液を試料溶液とする。試料溶液 1 mL に水酸化ナトリウム試液 1 mL を加えて振り混ぜた後、ペンタシアノニトロシル鉄(III) 酸ナトリウム試液 3 滴を加えるとき、液は黄色から徐々に黄緑色～緑色に変わる。この液に酢酸(31) 1 mL を加えるとき、液は青色となる。

(2) (1) の試料溶液 2 mL につき、「チアマゾール」の確認試験(2)を準用する。

定量法 本品 20 個以上をとり、その質量を精密に量り、粉末とする。チアマゾール ($C_4H_6N_2S$) 約 0.15 g に対応する量を精密に量り、水 80 mL を加えて 15 分間振り混ぜ、水を加えて正確に 100 mL とし、遠心分離し、ろ過する。初めのろ液 20 mL を除き、次のろ液 50 mL を正確に量り、プロモチモールブルー試液 1 mL を加え、もし、液の色が青色となるときは、緑色となるまで 0.1 mol/L 塩酸を加えて中和する。この液にビュレットから 0.1 mol/L 水酸化ナトリウム液 4.5 mL を加え、かき混ぜながら 0.1 mol/L 硝酸銀液 15 mL を加え、0.1 mol/L 水酸化ナトリウム液で液が持続する青緑色を呈するまで滴定を続け、前後の 0.1 mol/L 水酸化ナトリウム液の消費量を合わせる。

$$0.1 \text{ mol/L} \text{ 水酸化ナトリウム液 } 1 \text{ mL} = 11.417 \text{ mg } C_4H_6N_2S$$

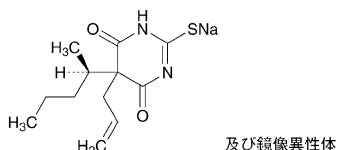
貯法

保存条件 遮光して保存する。

容器 密閉容器。

チアミラールナトリウム

Thiamylal Sodium



$$C_{12}H_{17}N_2NaO_2S : 276.33$$

Monosodium 5-allyl-1,4,5,6-tetrahydro-5-[{(RS)-1-methylbutyl}-4,6-dioxopyrimidine-2-thiolate [337-47-3]

本品を乾燥したものは定量するとき、チアミラールナトリウム ($C_{12}H_{17}N_2NaO_2S$) 97.5 % 以上を含む。

性状 本品は淡黄色の結晶又は粉末で、においはないか、又

はわずかに特異なにおいがある。

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

本品 1.0 g を水 10 mL に溶かした液の pH は 10.0 ~ 11.0 である。

本品は吸湿性である。

本品の水溶液は放置するとき、徐々に分解する。

確認試験

(1) 本品 0.2 g を水酸化ナトリウム試液 5 mL に溶かし、酢酸鉛(II) 試液 2 mL を加えるとき、白色の沈殿を生じ、加熱すると沈殿は溶け、更に煮沸するとき、徐々に黒色の沈殿を生じる。また、この沈殿は硫化物の定性反応を呈する。

(2) 本品 0.5 g を水 15 mL に溶かし、希塩酸 10 mL を加えるとき、白色の沈殿を生じる。これをクロロホルム 25 mL ずつで 4 回抽出する。クロロホルム抽出液を合わせ、水浴上で蒸発し、105 °C で 2 時間乾燥したものの融点は 136 ~ 141 °C である。

(3) 本品の水溶液 (1 → 10) はナトリウム塩の定性反応(1)及び(2)を呈する。

純度試験

(1) 溶状 本品 1.0 g を 11 ~ 13 mL の共栓試験管にとり、新たに煮沸して冷却した水 10 mL を加え、密栓して静置し、時々穏やかに振り混ぜて溶かすとき、液は淡黄色澄明である。

(2) 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)。

(3) 中性又は塩基性物質 本品約 1 g を精密に量り、水 10 mL 及び水酸化ナトリウム試液 5 mL を加えて溶かし、クロロホルム 40 mL を加えてよく振り混ぜる。クロロホルム層を分取し、水 5 mL ずつで 2 回洗い、ろ過した後、ろ液を水浴上で蒸発乾固する。残留物を 105 °C で 1 時間乾燥するとき、その量は 0.50 % 以下である。

乾燥減量 2.0 % 以下 (1 g, 105 °C, 1 時間)。

定量法 本品を乾燥し、その約 0.5 g を精密に量り、分液漏斗に入れ、水 20 mL に溶かし、エタノール(95) 5 mL、希塩酸 10 mL を加え、クロロホルム 50 mL で抽出する。更にクロロホルム 25 mL ずつで 3 回抽出し、全クロロホルム抽出液を合わせ、水 5 mL ずつで 2 回洗い、洗液はクロロホルム 10 mL ずつで 2 回抽出し、前後のクロロホルム抽出液を合わせ、三角フラスコ中にろ過する。ろ紙をクロロホルム 5 mL ずつで 3 回洗い、ろ液及び洗液を合わせ、エタノール(95) 10 mL を加え、0.1 mol/L 水酸化カリウム・エタノール液で滴定する(指示薬: アリザリンエロー GG・チモールフタレイン試液 2 mL)。ただし、滴定の終点は液の黄色が淡青色を経て紫色に変わるとする。別にクロロホルム 160 mL にエタノール(95) 30 mL を加えた液につき、同様の方法で空試験を行い、補正する。

$$\begin{aligned} 0.1 \text{ mol/L} \text{ 水酸化カリウム・エタノール液 } 1 \text{ mL} \\ = 27.633 \text{ mg } C_{12}H_{17}N_2NaO_2S \end{aligned}$$

貯法

保存条件 遮光して保存する。

容器 気密容器。